પ્રકૃતિ

PRAKRITI

Journal of the Gujarat Natural History Society

તંત્રી

હરિનારાયણ આચાર્ય

સહતંત્રી

રતિલાલ ખરાદી

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ
૫૭, પ્રીતમનગર, એલીસબ્રીજ, અમદાવાદ

REMEMBER

FOR BEST SERVICE & QUALITY

Sardesai Bros., Ltd., (Bilimora)

THE LEADING TEXTILE CHEMISTS

(*Unique Swadeshi Concern*)

With German Autoclave-Plant equipped.

ESTD. 1911

Sifirayon R. D.	FOR ART SILK SIZING.
Spinerol	Hygroscopic emulsion oil Sprayed on Cotton layers before carding and spinning. It enhances Efficiency & Smooth Spinning.
S. B. 701 A	A Wetting-out Agent. Used for Kier Boiling & Silky Finish,
Finishing Oil & Paste	FOR SOFTNESS & LUSTRE.
Ermin D.	An A 1 Antiseptic against Zinc Chloride
Zymol S. K.	Highly conc. Desizing Agent.
Streakline & Ole Oil	THE BEST SIZING COMMODITY. 100% Substitute for Mutton Tallow. Purely Vegetable Swadeshi Products of 30 years' experience.

ALL KINDS OF BAR SOAPS & SOAP FLAKES

Refer to

Bhagubhai M. Shah

AHMEDABAD ... ... Dial : 7290

પુસ્તક ૪ થું
અંક ૨–૩ જો

પ્રકૃતિ

સપ્ટેમ્બર ૧૯૪૫
આ અંકનું મૂલ્ય
રૂ. અઢી

તંત્રી: હરિનારાયણ આચાર્ય
સહતંત્રી : રતિલાલ ખરાદી

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ
૫૭ પ્રીતમનગર
એલીસબ્રીજ, અમદાવાદ

PRAKRITI: Journal of the Gujarat Natural History Society

ગુજરાતના સાપ : ૧૧*

રતિલાલ ગીરધરલાલ ખરાદી, બી. એસસી.
જીવવિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત કોલેજ, અમદાવાદ.

(પ્ર. પુ. ૩, અં. ૩–૪ ના ૧૦૦ મા પૃષ્ઠથી અનુસંધાન)

" ગામા "

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળે પોતાનું ક્ષેત્ર ફક્ત જીવવિદ્યા અને ભૂસ્તરવિદ્યાથી પરિમિત ન રાખતાં પદાર્થવિજ્ઞાન અને રસાયણશાસ્ત્રને પણ આવરી લેવાં જોઈએ, એવી ઘણા સભ્યોની ઈચ્છા છે. પણ પ્રકૃતિ મંડળ તો એથીયે આગળ વધીને પ્રકૃતિ સાથે સંબંધ ધરાવતા બધાજ વિષયોને પોતાની સીમામાં દાખલ કરતું લાગે છે. પ્રકૃતિમાં મનુષ્ય; સ્વાસ્થ્ય, કસરત એ બધુંજ આવી જાય એટલે ગામા પહેલવાન વિષે 'લેખ પ્રસિદ્ધ કરવા' ધાર્યું છે એમ લાગશે. પણ લાચાર, એમ નથી. જો મંડળ બધાજ વિષયોને છેડવા જાય તો આખી પૃથ્વીને બાથ ભરવા જનાર હીટલરના જેવી એની દશા થાય. આ તો ગામા નામના સાપની વાત કરવાની છે.

"ગામા" કોલ્યુબ્રાઈડી વર્ગનો ગુજરાતનો મોટો સાપ છે, એનાં વૈજ્ઞાનિક નામો Dipsadomorphus trigonatus અને Dipsas trigonata ઘણાં વર્ષો સુધી પ્રચલિત હતાં, પરંતુ એના છેલ્લા નામસંસ્કરણ અનુસાર એને Boiga trigonata

---

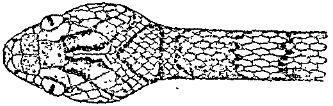
* પ્રકૃતિ પુ. ૩. અંક ૩–૪ ના પૃષ્ઠ ૯૭ ઉપર આ લેખમાળાનો લેખાંક ભુલથી ૯ છપાયો છે, તે સુધારીને ૧૦ વાંચવો.

કહેવામાં આવે છે. Trigonatus એટલે ત્રિકોણ. એના શરીર ઉપર ત્રિકોણાકાર (?) આકૃતિઓ હોવાને લીધે એવું નામ પડ્યું છે. અંગ્રેજીમાં એને માટે કંઈ ખાસ નામ નથી પણ કેટલાક એને The Common Brown Tree-Snake કહે છે. પણ એવું નામ તો અન્ય સર્પોને પણ લાગુ પાડી શકાય. બિલાડીને કંઈક મળતી એની આંખો અને ટેવને લીધે એને Cat-Snake પણ કહેવામાં આવે છે.+ પરંતુ ઉપર જણાવેલ એના શરીર ઉપરની આકૃતિઓ ખરી રીતે ત્રિકોણાકાર નહિ પરંતુ ગ્રીક મૂળાક્ષર V (ગામા)ને મળતી આવતી હોવાને લીધે મેજર વોલે એને આપેલું The Gamma Snake (ધી ગામા સ્નેઇક) સૌથી વિશેષ ઉચિત છે. વિઝાગાપટ્ટમમાં, એ 'ટાર ટુટ્ટા' (Tar Tutta) અને મલબારમાં 'ચૂર્તા' (Choorta) નામે ઓળખાય છે. ગુજરાતીમાં તો એનું નામ હોય જ શાનું? એટલેજ મૂળ અંગ્રેજી "ગામા" નામ આ લેખના શિર્ષક તરીકે આપ્યું છે. પરંતુ જોગાનજોગ એ નામ સાર્થક છે. પહેલવાનો બળવાન હોય છે એટલુંજ નહિ પણ અત્યંત ચપળ પણ હોય છે. ગામા પહેલવાન ચપળ છે કે નહિ એ તો તંત્રી જાણે, પણ હશે જ એમ માની લઈએ તો આ સાપ પણ આપણે જોઈશું તેમ ખુબજ ચપળ (કુસ્તીમાં નહિ પણ કરડવામાં) છે. આમ એને આપણા એક સુવિખ્યાત દેશબંધુનું નામ આપવામાં કંઈ અયોગ્ય નથી.

આ સાપ રંગે ઝાંખો પીળો, લીલાશ પડતો કે રાખોડીઆ રંગનો હોય છે, અને ઘણું ખરું એની પીઠ ઉપર બન્ને પડખે ગ્રીક મૂળાક્ષર ગામા અથવા શિરોસન કરેલા અંગ્રેજી મૂળાક્ષર વી (Λ) ને મળતી આકૃતિઓ હોય છે. આમ આ આકૃતિઓ ગ્રીક મૂળાક્ષર ગામાને મળતી આવતી હોવાને લીધે એનું નામ "ગામા" પડ્યું છે, પરંતુ આપણે ત્યાં થતા આ સાપની પીઠ ઉપર "ગામા" કે "વી" એ બેમાંથી એકેયને નહિ મળતી પરંતુ ચિત્ર ૩ માં દેખાય છે એવી જમણી બાજુએ કંઈક બંગાળી મૂળાક્ષર ૬ ને અને ડાબી બાજુએ એના પ્રતિબિંબને મળતી હોય છે. આ આકૃતિઓ ગરદનથી સહેજ દૂરથી શરૂ થાય છે, મધ્ય ભાગમાં સ્પષ્ટ બને છે, અને પૂંછડી તરફ ઝાંખી બની જાય છે અથવા અદૃશ્ય થાય છે. ક્વચિત્ બન્ને બાજુની આકૃતિઓ પીઠની મધ્ય રેખા આગળ એકબીજાને મળી જાય છે. માથા ઉપર પણ કાળા રંગની ફેફસાંને મળતી આકૃતિ હોય છે. પેટ મોતી જેવા સફેદ રંગનું પણ ક્વચિત્ કાળાશ પડતાં છાંટણાંવાળું હોય છે. એનું માથું ચપટું અને લગભગ ત્રિકોણાકાર હોય છે,, અને આંખો અને ગરદનની વચમાં સૌથી વિશેષ પહોળું હોય છે, મોઢાનું ટેરવું ગોળાકાર હોય છે. નસકોરાં માથા ઉપર નહિ, પરંતુ પડખા ઉપર રહેલાં હોય છે, અને દરેક નસકોરે બે નાસિકાસ્થ (nasal)

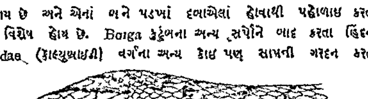
+ Cat શબ્દ બિલાડીના સામાન્ય અર્થમાં નહિ, પણ બિલાડી વર્ગના અર્થમાં વપરાયો છે. આ વર્ગમાં બિલાડી ઉપરાંત વાઘ, સિંહ અને ચિત્તાનો પણ સમાવેશ થાય છે.

ભીંગડાની વચમાં જરા ટેરવા તરફ હોય છે. આંખો મોટી, રાઈના જેવા પીળા રંગનાં ભરપુર છાંટણાં વાળી અને ઉભી કીકી વાળી હોય છે. આ સાપનો દેહ



ચિત્ર ૧ લું "ગામા"નું માથું અને ગરદન. ઉપરથી

નાજુક હોય છે અને એનાં બને પડખાં દબાએલાં હોવાથી પહોળાઇ કરતા ઉંચાઈમાં વિશેષ હોય છે. Boiga કુટુંબના અન્ય સર્પોને બાદ કરતા હિંદના Colabridae (કોલ્યુબ્રાઇડી) વર્ગના અન્ય કોઇ પણ સાપની ગરદન કરતાં

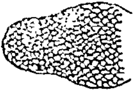


ચિત્ર ૨ જું. "ગામા"નું માથું અને ગરદન. પડખેથી

"ગામા"ની ગરદન પાતળી હોય છે. ગરદન અને ગુદાના મધ્ય ભાગમા એનો ઘેરાવો જરા વિશેષ હોય છે. ગુદા આગળ એનો ઘેરાવો (ખાસ કરીને માદામાં) એકદમ ઓછો થઈ જવાથી એની પુંછડી પણ અત્યંત સ્પષ્ટ દેખાય છે. "ગામા"ના નર અને માદાની લંબાઇમાં ફેર હોય છે. માદા હંમેશા નર કરતા લાંબી હોય છે. માદાની લંબાઇ ૩૦-૩૧ ઇંચની અને નરની ૨૪-૨૫ ઇંચની હોય છે. એની પુછડી શરીરના કુલ લંબાઇના ૧/૪ થી ૧/૫ ભાગની હોવાથી ઠીક ઠીક લાંબી કહી શકાય. જે જે સર્પોની પુંછડીઓની લંબાઈમા જાતીય કારણસર ફેર હોય છે એ દરેકમાં માદા કરતાં નરની પુંછડી લાંબી હોય છે, પરંતુ એ નિયમથી વિરુદ્ધ "ગામા"ની બાબતમાં નર કરતાં માદાની પુંછડી વધારે લાંબી હોય છે.

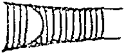
આ સાપ એનું ત્રિકોણાકાર માથું, પાતળી ગરદન, ઉભી કીકી અને ગુંચળુ વળી પડી રહેવાની ટેવથી તેમજ કરડવાની રીતથી ફુર્સાને એટલો બધો મળતો આવે છે કે ભલભલા એ બે વચ્ચે ગોટાળો કરી બેસે છે. પરંતુ જો ધ્યાનપૂર્વક એનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવે તો એ ઘણી સહેલાઈથી ફુર્સાથી જુદો પાડી શકાય એવો છે. ફુર્સા અને "ગામા" વચ્ચે નીચે પ્રમાણે ભેદ છે:—

ફુર્સો	"ગામા"
૧. માથા ઉપરની ભીંગડાં પીઠ ઉપર હોય છે એવાં સાથેની આકૃતિમાં છે એવાં નાનાં હોય છે.	૧. માથા ઉપરનાં ભીંગડાં ચિત્ર ૧લામાં બતાવ્યા પ્રમાણે પીઠનાં ભીંગડાં કરતાં મોટાં હોય છે.



૨. બન્ને હોઠ વચ્ચેની લીટી સીધી નથી હોતી, પરંતુ જ્યાં આગળ દાંત (fangs) હોય છે ત્યાં આગળથી નીચી વળેલી હોય છે.

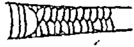
૩. પુંછડી નીચેના ભીંગડાં સાથેની આકૃતિ પ્રમાણે એક હારમાં હોય છે.



૪. શરીર સ્થૂળ અને ટુંકું

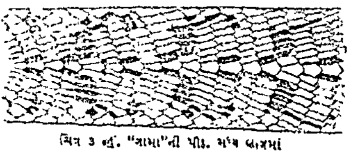
૨. બન્ને હોઠ વચ્ચેની લીટી ચિત્ર ૨ જા માં છે એ પ્રમાણે લગભગ સીધી હોય છે.

૩. પુંછડી નીચેનાં ભીંગડાં સાથેની આકૃતિ પ્રમાણે બે હારમાં હોય છે.



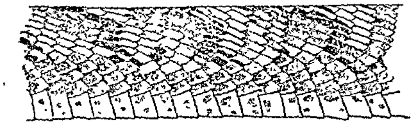
૪. શરીર પાતળું અને લાંબું.

“ગામા”ને ફુરસાથી જુદો પાડવા માટે ઉપલા ચાર મુદ્દામાંથી પ્રથમ મુદ્દો જ પુરતો છે, પરંતુ પકડાએલો સાપ “ગામા” જ છે એની ખાત્રી કરવા એનાં થોડાં લક્ષણો અહિં આપવામાં આવે છે: ૧. નસકોરૂં બે ભીંગડાની વચમાં હોય છે. આ એમાંથી પાછલું એટલે આંખ તરફનું ભીંગડું વચ્ચેથી જુદું હોય છે. ૨ માથા ઉપર બન્ને નસકોરાંની વચ્ચે આવેલાં બે ભીંગડાં (internasals) એમની પાછળ રહેલાં બે ભીંગડાં (prefrontals) કરતાં ટુંકાં હોય છે. ૩. બન્ને આંખોની વચ્ચે આવેલાં બધાં ભીંગડાંમાં જે મોટામાં હોય છે (frontal) એની પહોળાઈ અને લંબાઈ લગભગ સરખાં જ હોય છે. ૪. આંખો મોટી હોય છે. દરેક આંખની પહોળાઈ આંખ અને હોઠની ધાર વચ્ચેના ઓછામાં ઓછા અંતર કરતાં બમણી અને આંખ અને નસકોરા વચ્ચેના અંતર જેટલી હોય છે. ૫. ઉપલા હોઠના ટેરવા ઉપર મોઢાના ભાગમાં આવેલું ભીંગડું (Rostral) નાનું અને આકારમાં ગોળ અથવા પાછળના ભાગે સાંકડું થતું ત્રિકોણાકાર હોય છે. ૬. આંખની સામે એક જ ભીંગડું

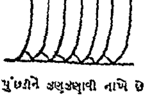


ચિત્ર ૩ જું. “ગામા”ની પીઠ. મોટા માપમાં

(Preocular) હોય છે જે માથાના ઉપલા ભાગ સુધી પહોંચતું નથી. આંખની પાછળ બે ભીંગડાં (Postocalar) હોય છે. ૭. ઉપલા હોઠની કીનાર ઉપર દરેક પડખે આઠ ભીંગડાં (Supralabials) હોય છે, જેમાંના ત્રીજું, ચોથું અને પાંચમું આંખને અડકેલાં હોય છે. ૮. પીઠ ઉપરનાં ભીંગડાં લીસાં અને સ્હેજ આડાં ગોઠવાયેલાં હોય છે અને દરેક ભીંગડાને છેડે મુશ્કેલીથી જોઇ શકાય એવો એક ખાડો હોય છે. કરોડરજ્જુ ઉપર મધ્ય રેખાનાં ભીંગડાં (Vertebrals) આજુબાજુનાં ભીંગડાં કરતાં સ્હેજ મોટાં હોય છે. પીઠનાં ભીંગડાંની ખાસીઅત એ છે કે માથા તરફના છેડે માથાની લંબાઈના બમણા અંતરે ૨૧, મધ્ય ભાગે પણ ૨૧ અને ગુદા તરફને છેડે ગુદાથી ઉપર પ્રમાણે માથાની લંબાઇના બમણા અંતરે ૧૫ ઉભી હારો હોય છે. આ ત્રણ સ્થળોની વચમાં ૨૧ કરતાં ઓછી હારો હોય છે. આવી ગોઠવણ ફક્ત વાઇપેરીડા વર્ગના કોઇ કોઈ સાપમાં જોવામાં આવે છે. ૯. પેટનાં ભીંગડાંની બાજુની આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ૨૦૬-૨૫૬ અને પુછડી નીચેનાં ભીંગડાંની ૭૫-૯૬ આડી હારો હોય છે.



ચિત્ર ૪ થુ, "ગામા"નું પડખું, મધ્ય ભાગમાં



"ગામા"નો સ્વભાવ પણ ફુર્સાને મળતો હોય છે. અમસ્તા એની પાસેથી નીકળીએ તો પણ કરડયા વગર રહે નહિ. કરડતી વેળા અંગ્રેજી આકડા (8)ના આકારનું શરીરનું ગુંચળું બનાવી વચમા માથું અદ્ધર કરીને ખડો થઇ જાય છે અને થોડીવાર માથું જરા આગળ પાછળ ડોલાવે છે. શરીર ફુલાવે છે, પુંછડીને ઝણઝણાવી નાખે છે અને પછી વિજળી વેગે કરડીને પાછો હતો એમ ખડો થઈ જાય અને વળી પાછો કરડે. એમ થાકીને લોથ થઈ જાય ત્યાંસુધી વારંવાર કરડે એવા દુષ્ટ સ્વભાવનો એ હોય છે. કરડતી વખતે ગુંચળુ છોડી નાખી સીધો થઇ જાય છે એટલે એનાથી ૭ સાત ઈંચ દૂર હોઈએ તો પણ કરડી શકે છે. "ગામા" દેખાવમાં સાધારણ રીતે ફુર્સાને મળતો હોય છે, પરંતુ કરડતી વખતે એ "માલણ"ના જેવું સ્વરૂપ ધારણ કરે છે.

આ સાપ આખા હિંદમાં જોવામાં આવે છે. ગુજરાતમાં પણ એ વસે છે પરંતુ એને નાગ, કાળોતરો કે ધામણુ જેટલો સામાન્ય ન કહેવાય. એ જમીન ઉપર નહિ પરંતુ જમીનથી બહુ ઉંચે નહિ એમ છોડવા કે નીચા ઝાડ ઉપર રહે છે. થોરની કે મેંદીની વાડમાં પણ એ જોવામાં આવે છે. નવાઈની વાત છે ઝાડ ઉપર

રહેનાર આ સાપ રણપ્રદેશમાં પણ જોવામાં આવ્યો છે. ઝાડ ઉપર રહેનાર અન્ય સર્પોની માફક એ પોતાનું શરીર લબાવીને પડી રહેતો નથી, પરંતુ ગુંચળું વાળીને ઢગલો થઈને પડી રહે છે. ઈંડાં મુકવા માટે ઝાડની બખોલોમાં અથવા ક્વચિત્ ભીંતના પોલાણમાં પણ પેસી જાય છે. એની ઝાડ ઉપર રહેવાની ટેવને લીધે એનો ખોરાક મુખ્યત્વે પક્ષીઓ અને એમનાં ઈંડાંનો અને ઝાડ ઉપર રહેનાર ખાસ કરીને કાચંડાની જાતના સરીસૃપોનો હોય છે. ક્વચિત્ ખીસકોલીનાં બચ્ચાં કે ઉંદરને પણ ખાય છે. અજગરની માફક આ સાપ ભક્ષ્ય પ્રાણીને ભરડો લઈને મારી નાખે છે. એ નિશાચર ગણાય છે.

“ગામા”ના પ્રજનન વિષે ચોક્કસ માહિતી બહુ થોડી મળી શકે છે. એ ૩-૧૧ ઈંડાં મુકે છે. ઈંડું ૭/૮ ઇંચ લાંબુ અને ૧/૨ ઇંચ પહોળું, બંને છેડેથી ગોળ અને પાતળા નરમ પણ મજબુત કોટલાવાળું હોય છે. સંવનન કાળ વિષે કશી જ માહિતી મળતી નથી, પરંતુ ઓગસ્ટ-સપ્ટેમ્બરમાં માદા ઈંડાં મુકતી જોવામાં આવી છે. ગર્ભાધાન કાળ બે માસનો હોવાની કલ્પના છે. જન્મ સમયે બચ્ચું ૯ ઇંચ લાંબુ હોય છે અને દર વર્ષે ૬ ઇંચ વધે છે. આ હકીકતને આધારે એ ત્રીજે વર્ષે પ્રજનનને લાયક બને છે એમ ઓછામાં ઓછી લંબાઈની ઈંડા સહિત મળી આવેલી માદા ઉપરથી કહી શકાય.

[ક્રમશઃ

સ્વીકાર

સામયિકો

માનસી, સુરત ડીસેમ્બર ૧૯૪૪, માર્ચ ૧૯૪૫	
બુદ્ધિપ્રકાશ, ગુ. વ. સોસાયટી, અમદાવાદ. જાને–માર્ચ '૪૫	
કુમાર, કુમાર કાર્યાલય, લી. અમદાવાદ.	નિયમિત
સૃષ્ટિજ્ઞાન, આર્યભૂષણ પ્રેસ, પૂના.	નિયમિત
જ્યોતિર્ધર, સંસાર સુધારા સમાજ, અમદાવાદ.	નિયમિત
આયુર્વેદ જગત્, પ્રતાપકુમાર વૈદ્ય. મુંબાઈ.	નિયમિત
ફૂલછાબ, ફૂલછાબ કાર્યાલય, રાણપુર.	નિયમિત
આયુષ્ય, શ્રી ગુલાબકુંવરબા એ. જામનગર.	નિયમિત
Turtox News. Chicago.	નિયમિત
પત્રિકા, ગુજરાત સાહિત્ય પરિષદ, મુંબાઇ.	નિયમિત

ગ્રન્થો વગેરે.

સ્મિથ, જ્હોન એમ.: Inagua, by G. C. Klingel.

ભટ્ટ, કેપ્ટન બલવંત જે.: Assam Adventure, by kingdon wasd.

સુથાર, છોટુભાઇ: વિશ્વદર્શન, લે. છોટુભાઇ સુથાર.

દીક્ષિત, ડૉ. કે. આર.: Proceedings of The Indian Academy of Sciences, Section B. Vol. XXI. nos 1-6. Jan. June, 1945.

માંડવી કંઠારની રેતી અને ઢૂવાઓ

રામસિંહજી રાઠોડ, ડી. ડી. આર.

ફોરેસ્ટ ડીપાર્ટમેન્ટ, કચ્છરાજ

અરબી સમુદ્રની કચ્છ કંઠારે દક્ષિણે માંડવી બંદર છે. અક્ષાંશ ૨૨.૫૧ અને પૂ. રેખાંશ ૬૯.૩૨ ઉપર આવેલું છે. માંડવીની પૂર્વેથી વહેતી રૂકમાવતી નદીનો અત્રે સમુદ્રસંગમ થાય છે. રૂકમાવતીમા તેના પૂલ સુધી સમુદ્રની ભરતીનાં પાણી ચડે છે. આ પૂલ પરથી વહાણો ભર્યા બંદરનું જે આકર્ષક દશ્ય દેખાય છે એ પ્રકૃતિચિત્ર આપણને આતુરતાથી ત્યાં જવા પ્રેરે છે. રૂકમાવતીને કિનારે અહિંથી બંદર રોડ ઉપર સુંદર મોટી લોહપાળ મૂકેલી છે, આ માર્ગે થઈ બંદર તરફ જવાય છે. વચ્ચે નદીની ગોદીમાં કેટલાએ કચ્છી વહાણોનું થતું બાંધકામ આપણને બંદરની આબાદીનો ખ્યાલ આપે છે. નદીનો હૃદયંગમ દેખાવ, સામેપાર આવેલ ખારવા અને નાખવાઓની વસાહત સળાયો અને આ તરફ ઇમારતી લાકડાંના વાડાઓ આપણું આકર્ષણ બને છે. મુલ્કમશહૂર બાંધણીનાં ઉત્તમ કચ્છી વહાણો બતેલા, નાવડી અને કોટીઆ તથા બહારનાં આવેલાં દાવ, બગલા અને ધંગી ખીચોખીચ ખાડીમાં પડેલાં દેખાય છે; અને તેની પૂંઠે ધર્મશાળાઓ, વિશાળ વખારો અને કસ્ટમ હાવસના મકાનોથી બંદર શોભાસ્પદ લાગે છે.

વખારો અને વેપારીઓની દુકાનો વચ્ચેથી બંદરરોડ પર થઇ જેમ આગળ વધીએ છીએ ત્યાં એક વિચિત્ર દશ્ય નજરે પડે છે. એ સુંદર મકાનોના કેટલાક ભાગ અને રસ્તો રેતીમાં દટાયલા જોઇ નવાઈ લાગે છે. રસ્તાના રેતીથી પૂરાતા ભાગો માણસો સતત સાફ કરતા રહે છે. એ જોઈ બધા વિચારો કોરે મૂકાઈ હવે આ ઉડતી આવતી રેતીની અણુઉકેલ્યા કોયડા જેવી દેખાતી એ ક્રિયામાં મન પ્રવૃત્ત બને છે.

નામદાર મહારાઓશ્રી કચ્છનરેશના નિમંત્રણથી કચ્છના પક્ષિ જગતનું અન્વેષણ કરવા આવેલા શ્રી સાલિમ, તેમના એક ચીના મિત્ર અને હું ઢૂવા પ્રદેશમાં ફરીફરીને છેવટે બંદરરોડ પર થઈ બંદર જોવા નીકળ્યા. રેતીના ઢૈયામાં દટાયલાં, અર્ધદટાયલાં જેવાં અને અન્ય મકાનોની વચ્ચે થઇ સરસરાટ કરતી ઉડીને વહેતી આવતી એ ઉજળી રેતી બરફનો વર્ષાદ પડતો હોય તેમ બધે છવરાતી જતી હતી. હવાનાં મોજાંની લહેરો તે પર ભાત પાડી દૃશ્યને સૌંદર્ય આપતી ઉઠાવદાર બનાવતી હતી. ખાસ ધ્યાનપૂર્વક જોતાં એ દશ્યે અમને હેરતમાં નાખી દીધા. આગળ વધવાને બદલે એ મકાનોની વચ્ચે થઇ નવા બંધાતા અને મકાનોને દાટતા ઢૂવા પર અમે ચડયા. જાડો કાચ બનાવવામાં કામ લાગે તેવી આ બારીક રેતી ઉપાડવાની મનાઈ છે; અને વહાણોમાં નીરમ તરિકે ભરવા પરવાનગીથી લઈ શકાય છે. કચ્છને એક વખત મુલ્કમશહૂર કરનાર તેના કાચના મૃત ઉદ્યોગ અને તેના આદ્યસ્થાપક રામસંગ માલમના શુષ્ક સ્મારક જેવી રેતીની આ ઢુઇઓને મેં રાઓશ્રી લખપતજીના

ઈતિહાસના અવશેષ તરિકે ખપાવી. અને સાલિમ પૂકારી ઊઠ્યા, "You boast in digging up the past! and look here!" 'સંસ્કૃતિનો ધ્વંસ કરતી આ ક્રિયા કેટલી વેગવાન છે? એ વિનાશને અંતે સેંકડો વર્ષ પછી તમારા પુરાવિદો અહિં ભેળા થશે. પોતાના નવ સંશોધન કાર્ય માટે ગર્વ લેશે. અને ખોદાયલાં એ ખંડિયેરોને જાળવી રાખવા આકાશ પાતાળ એક કરશે. ભાવિ-પુરાતત્ત્વના વર્તમાન ઘડતરમાં પુરાવિદો રસ ન લઈ શકે? અને વિદ્યમાન સંસ્કૃતિનો ધ્વંસ થવા દીધા સિવાય એમની એમ એને ન જાળવી શકે?" મારા પુરાતત્ત્વના શોખ પર સાલિમે ધખધખતી ટકોર કરી. ભગ્ન એવાં કેટલાંએ મકાનો અને તેના અવશેષ નજર સામે માંડવી કંઠારની રેતીમા દટાયેલા કે અર્ધદટાયલા દેખાયા. મન જાગ્રત થયું. આ વિનાશને રોકવા માનવી અસમર્થ હશે? પ્રકૃતિ પાસે પૌરુષ આમ લાચાર કાં બને?

કુદરતનું કાર્ય કુદરત કરે છે. પણ એમાં માનવી જ્યારે આડખીલી ઊભી કરે છે ત્યારે પ્રકૃતિ વિફરે છે અને પોતાની વિવર્તલીલા વિસ્તારે છે. અહિં પણ કંઇ એવુંજ બન્યું કહેવાય છે. દરિયામાથી ખેંચાઇ આવતી રેતી ફેલાઇ તેની ઢુઇઓ બંધાઈ જાય છે; અને કુદરત તેને ઉડતી અટકાવવા ત્યાંની પરિસ્થિતિને અનુકૂળ વનસ્પતિ ત્યાં ઉગાડે છે. એ રીતે ઢુવા બંધાઇ જઈ તેના કિનારા જેવું થઇ રહે છે. એમ થવાથી નવી આવતી રેતી કિનારે જ ફરતી રહે છે અને ભૂપ્રદેશ પર ઉડી તેને ઉજ્જડ કરતી અટકે છે. જોકે રેતાળ દરિયાકિનારે થાય છે તેવા થોડા થોડા ફેરફારો કંઠામા અવારનવાર થયા તો કરે છે. માંડવીકાંઠે પણ ઢુઇઓની બંધાયલી એવી કંઠાર છે. બદર બધાયું ત્યારે બંદરના એ ભાગમા રેતી એ રીતે ઊડી ન આવતી, એટલે જ ત્યાં મોટાં મકાનો અને ગોદી થયાં. પાછળથી સને ૧૮૭૫થી બંદર પર પાકો કુડદો (Breakwater) બાંધવાની શરૂઆત થઇ. તેની નીચેથી પાણીને હરવા ફરવાનો માર્ગ નથી. ત્યારથી તેને લીધે ક્રમશઃ કિનારો પાછળ હઠી ગયો કહેવાય છે; અને દરિયામાંથી ખેંચાઈ આવતી રેતી કુડદા અને ઢુઇઓ વચ્ચે અટકી એક વિશાળ મેદાન જેવું બની ગયું છે. ભરતીનાં પાણી તે પર ફરી વળે છે ત્યારે સાથે રેતીનો જબરો જથો ખેંચી લાવે છે; અને ઓટનાં પાણી વળે છે પછી ત્યાં ઠરી રહેલી એ રેતી સૂકાઇ પવનની સાથે પવનની ગતિ દેખાડતી ઊડે છે. અને તે કષ્ટમ હાઉસ પછી તેની જોડેના રહેવાસનાં અને બીજાં મકાનો પર ધસે છે. એ રીતે ધસી આવતી રેતીથી એ મકાનો દટાઈ જઈ નાશ પામ્યા છે. તેમાં વચ્ચે એક જૈન મંદિર અને કેટલાંક મકાનોને આડી વિશાળ ભીંત બાંધી લઇ હમણાં પૂરતાં તો બચાવી લેવામા આવ્યાં છે અને ત્યાં જવા આવવા માટે રેતીથી પૂરાતો તેનો રસ્તો ચાલુ સાફ કરાવાય છે. રેતી અહિંથી પણ આગળ ઉડતી નીચે ધસે છે અને બંદર રોડને પૂરે છે. આ રસ્તો અવિરત સાફ કર્યા જ કરવો પડે છે. ત્યાંથી આગળ વધી રેતી નદીમાં પડે છે. તેને લીધે ત્યાં પણ રેતીનો મોટા ધડા જામી રહે છે. એ રીતે એ સ્થળે પૂરાણ થતાં તે વહાણોને રહેવા માટે નકામી બને છે. એ તો જ્યારે પૂરજોશમાં નદી આવે છે ત્યારે એ પડાને ધોઇ નાખે છે; અને લાખો ખર્ચતાં પણ જે કામ ન થાય તે એક પૂર આવતાં પળવારમાં સાફ થઇ જાય નદીને વહાણો રહે-

વાને ઉપયોગી બનાવે છે. એ ધરો જો નદીની પશ્ચિમ કોરે જામી જાય તો નદીના પૂરનું જોર પૂર્વ દિશાએ વળે. એમ થાય તો ખારવાઓની વસાહત સળાયાને નુકસાન પહોંચે. પણ કુદરતની એટલી કૃપા છે કે નદીમાં બેચાર વરસે જોશબંધ પૂર આવી જાય છે અને એ ધરો સાફ થઈ જાય છે; એ દૃષ્ટિએ હવે રુકમાવતીનો બંધ બંધાવાની યોજનાથી ભવિષ્યમાં તેની અત્રે શી અસર થશે એ પ્રશ્ન પણ વિચારણા માગી લે છે.

કસ્ટમ હાઉસ પાછળના આ અફાટ વિસ્તારમાં ઢૈયા બંધાઈ જાય, ઢૈયાની કંઠાર જેવું બની જાય અને ભરતીનાં પાણી ફેલાતાં અટકે તો એ રેતી ઉડતી–આગળ વધતી અટકે. કૃત્રિમ રીતે એ કાર્ય કરવું ભગીરથ કામ છે; અને તેના માટે લેવાની જહેમત અને થનારા ખર્ચનું વળતર જોતાં એ કાર્ય ત્યાં એ રીતે કરવું સામાન્ય નજરે પોષાય નહિ. પણ પ્રકૃતિની જે પ્રવૃત્તિ ત્યાં ગતિમાન છે એ કારગત નીવડે તો સ્વતઃ બધો અર્થ સરે તેમ છે. આ પ્રકારે કુદરતને તેના કાર્યમાં વેગ મળે તેમ અનુકૂળ રહેવાથી કેટલું સરસ કામ થઇ શકે છે તેનું સુંદર દૃષ્ટાંત ઢૂવા રખાલ છે. ઢૂવા રખાલ થતાં તેથી વનસ્પતિને રક્ષણ મળ્યું અને આમ માંડવીની પશ્ચિમેથી દીવાદાંડી નજીકથી ગામમાં ઉડી આવતી રેતી અટકી છે. હવે આ રખાલના રક્ષણ અને જાળવણીના ધોરણને કોઇ પણ સંજોગમાં ઘટવા દેવું ન જોઇએ. એ મિસાલ કસ્ટમ હાઉસ પાછળના ભાગમાં રેતીને અંદરના ભાગમાં ઉડતી અટકાવવાના ઉપાય તરીકે એ તરફના દરિયાની પાણી કંઠારે ઢૂવાઓ બંધાઈ જવા જોઇએ. પણ કુદરતી તેમ થવું હાલની પરિસ્થિતિમાં શક્ય ન લાગે. પણ જ્યાં ઢૂવાની છેલ્લી હાર છે ત્યાંથી આગળ કૃત્રિમ રીતે ઢૂવાની બીજી હાર બંધાઇ જાય તો તેની વચ્ચેના ભાગમાં ત્યાંની આજુબાજુની સ્થિતિને અનુરૂપ વનસ્પતિ ઉગાડી એ બંધાયલી જમીનનો અપકર્ષ થતો અટકાવી શકાય. એ રીતે ઢૂવાઓની હાર બંધાતાં છેવટે કંઠારના ઢૂવા (littoral dune)ના બંધારણથી ઉડતીફરતી રેતીની ગતિ આગળ વધતી અટકે. પ્રકૃતિ પોતાની ધીરી પણ સુસ્થ સબળ રીતે એ કાર્ય કરી રહી છે. તેને આપણને અનુકૂળ થાય તેમ વાળી માત્ર એ કાર્યમાં વેગ આપવાની જરૂરત છે.

ધરતીનું ધાવણ ધાવી વિકસતી વનસ્પતિ અત્રે જે સંજોગોમાં ઉછરે છે અને તેને અનુકૂળ થવા જે ગુણધર્મ કેળવી વિશિષ્ટ ખાસિયતો ધરાવે છે એ અહિં ઉગતી તે વનસ્પતિના જીવનવિગ્રહની રીતિમાં, તેના બંધારણમાં અને ઉત્ક્રાંતિના તેના ક્રમોમાં વિલક્ષણ રીતે દેખાઈ આવે છે. દરિયામાંથી તણાઈ આવતી રેતીના બંધાતા ઢૈયાઓની જમીનમાં અહિં કેટલુંક ક્ષારનું પ્રમાણ પણ હોય છે. લગભગ પચીસ ત્રીસ ફૂટની સરેરાશ ઉંચાઈ ધરાવતા ઢૂવાઓની વચ્ચેના ખીણ પ્રદેશમાં તેની જમીનના અન્તરસ્તરમાં વહેતી પાણીની સરવાણી તો સાધારણતઃ જમીન તરફથી દરિયા તરફ વહેતી હોય છે; પણ જ્યાંલગી ભરતીના પાણીની અસર પહોંચે છે ત્યાં તે પાણી ખારું હોય છે. અંતસ્સ્તરમાં આ પાણી ઘણુંખરું ૧૦ ફૂટથી વિશેષ ઊંડું નથી હોતું. ચોમાસાના દિવસો સિવાય અહિં આકાશ હમેશાં ખુલ્લું

રહે છે; અને સૂર્યનો પુષ્કળ પ્રકાશ અને તાપ પથરાય છે. જાન્યુ.-ફેબ્રુ. લગભગ ૪૦° થી ૪૫° સુધી ગરમી ઓછામાં ઓછી થાય છે તો મે મહિને તે વધીને લગભગ ૧૧૦° ઉપર પહોંચે છે. અહિંનો સરેરાશ વરસાદ ૧૪ ઇંચ ગણાવી શકાય. તે જુલાય લગભગ વધારે પડે છે અને એ મહિનો વિશેષ ભેજવાળો હોય છે; જ્યારે નવેમ્બર-ડીસેમ્બરમાં પ્રમાણમાં હવામાન સૂકું હોય છે. ઝાકળની અસર સવારસાંજ વર્ષના મોટા ભાગમાં વધઘટ થતી થોડીઘણી રહે છે. અહિં દરિયાકિનારેથી વાતા નૈઋત્ય કે પશ્ચિમના પવનની અસર ઢૂવાઓના બંધારણમાં પણ દેખાઈ આવે છે અને તદનુસાર ઉડતી રેતીને અવરોધતી આડના આધારે ઢૂવાની રચના થઇ તેની હારની હાર બંધાય છે. અહિં વાયરો માર્ચથી સપ્ટેમ્બર સુધી છૂટ ફુંકાય છે અને તે મે-જુન-જુલાય લગભગ સખત બની છાકીયારો થાય છે. એ વખતે લગભગ સરેરાશ ગતિ ૧૦ માઇલની રહે છે. વસ્તીની વચ્ચે અને નજીકમાં આવી રહેલા આ ઢૂવાઓની અહિં થતી વનસ્પતિને જીવનવિગ્રહમાં જનજનાવરો સામે પણ ઝુઝવાનું રહે છે. કચ્છની પાણીતરસી (Xerophytic) વનસ્પતિને અહિં દરિયાકિનારાના ઉપર ગણાવેલા સંજોગોમાં જીવવાનું હોતાં અહિંના દરિયાકિનારે ખાસ ઉગતી વનસ્પતિ સિવાય કચ્છની ધરતી પર સામાન્યપણે થતી વનસ્પતિ પણ એ વિશિષ્ટતાઓને અનુલક્ષી પોતાના બંધારણમાં જરૂરી ફેરફાર કરી રહેલ છે. એટલે અહિં ઉગતો વનસ્પતિનો એક અનન્ય સમૂહજૂથ (Plant association) અહિં ભિન્નભાવે અલગ પડી રહે છે. વનસ્પતિ ક્યારે પણ સ્વેચ્છાએ ખરાબાપર ઉગવાનું પસંદ નથી કરતી પણ તેને કુદરતની એક ક્રિયા તરિકે જ્યારે તેમ કરવા ફરજ પડે છે ત્યારે વનસ્પતિજગતમાં અહિં જે જીવનવિગ્રહ ચાલે છે તેમાં અહિંના સ્થિતિ સંજોગોને અનુકૂળ થઇ રહેતી લાયક વનસ્પતિ જ જીવે છે. ભાગ્યવશાત્ માંડ કોઈ અન્ય જાત તેમાં પ્રવેશ પામી શકે છે. ઘણુંખરૂં વનસ્પતિની જુદી જુદી જાતો અહિં ક્રમવાર ઉગતી જાય છે અને તે આંતરેઆંતરે ભેળસેળ થઇ રહે છે. કુદરત તો લાયકને જ જીવવા દે. સિવાય અહિં માનવીએ કૃત્રિમ રીતે ત્યાંના સંજોગોને અનુકૂળ થઈ રહે તેવી વનસ્પતિ ઉગાડવા ક્યાંક પ્રયત્ન કરેલ છે તે પણ કાંઇક વિકૃત સ્વરૂપે ઉભેલ છે.

ઢૂવા અને તેની પરિસરમાં થતી વનસ્પતિની નીચેની ટીપ જોતાં તેમાં રાવળપત્રી ખાસ નોંધપાત્ર છે. અહિં કુદરતી પહેલાં ઉડતી રેતીના બંધાતા ઢૂવાની જમીનમાં રાવળપત્રી થાય છે. તે તેના સાંધાપર મૂળીયા નાખતી જમીન બાંધતી આગળ વધતી જાય છે. બીટાપાન અને સુંદર જાંબલી ફૂલવાળી રાવળપત્રીને ચોપાં તો અડતાં પણ નથી અને આમ કુદરતી તેને રક્ષણ મળે છે. એ રીતે રાવળપત્રીથી બંધાઈ સુધરતી જમીનમાં પછી કાસધા, ખિપ, કાસાં, સંગતરો, કારબારા, આર્સુઠ (ઘોડા સાકુન) ઉગતે ઉગતે છેવટે ઉપરના ભાગે બાવળકંડા ઉગે છે. આમ આદ્યસ્થિતિમાં ઢૂવાઓ પર જમીન બંધાય એ રીતે રાવળપત્રીના વેલા અને ખાસ પ્રકારનું ઘાસ થાય છે. તેથી એ જમીન બંધાઈ અને કાંઈક સુધરતી જતાં તે ક્રમમાં ઉત્તરોત્તર તે ધરતીને અનુરૂપ ભિન્ન ભિન્ન તેથી ઉચ્ચકોટીની વનસ્પતિ પરંપરાથી

પરિવર્તન (succession) લેતી આવતી જાય છે અને તે ત્યાં ઉગી શકતી વનસ્પતિની તેની પરાકાષ્ટ્રાએ છેવટે પહોંચે છે.

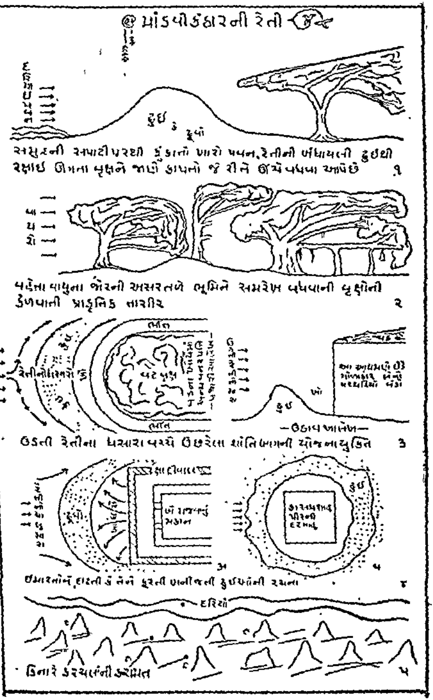
આમ કુદરતી રીતે ઢૂવાઓની જમીન બંધાઈ તે પરથી રેતી ઉડતી અટકે છે. પહેલાં માંડવી શહેરમાં તેના ગામગઢપર થઇ પુષ્કળ રેતી અંદર ઉડી આવતી; તે જ્યારથી માંડવી પાસેની ઢૂવા રખાત-રક્ષિત થતાં ત્યારથી અટકી ગઇ છે. ત્યાં જનજનાવરોનો અવરજવર બંધ થતા વનસ્પતિને રક્ષણ મળ્યું છે અને ચોપાના પગઘસથી રેતી અધર થતી અને તેમ થઈ પવનથી તે ઉડતી અટકે છે. આમ ધરાતલનો અવસાદ બંધ થઈ જમીનનો અપકર્ષ (erosion) થતો અટક્યો છે. તો કુદરતી આ રીતે થતા આ કાર્યને આપણે વિશેષ રક્ષણ આપી વેગ આપીએ અને ચોમાસે વનસ્પતિના બી છૂટ છાંટી તેના પ્રસારમા મદદ કરીએ તો ઘણું મહદ્ કાર્ય થઇ ફાયદો થાય તેવું છે.

ઢૂવાઓની વચ્ચે આ દરિયાકિનારે કૃત્રિમ રીતે કેટલું સૌંદર્ય ખડું કરી શકાય તેમ છે તેનું ઉત્તમ દૃષ્ટાંત તો શ્રી વિજયવિલાસ પ્લાન્ટેશન પૂરૂં પાડે છે પણ એ રીતે સધાયલા કાર્યનું ખર્ચ તો ઠીકઠીક થએલ છે. સરૂનાં કૃત્રિમ ઉગાડેલાં ઝાડોનાં પાનની ખરતી સળીઓ જમીનપર પથરાઈ જઈ તેનો જમીનપર થર જામે છે અને તેથી રેતી ઉડતી અટકે છે. બે વર્ષ પહેલા એવા એક અખતરા તરિકે માંડવીની દીવાદાંડી નજીકના ઢૂવાની નાની ખીણમા સરૂના થોડા વૃક્ષો રોપવા મારે ત્યાં રહેવાનું થએલ. પણ અહિં આ ઝાડો જોઈએ તેવાં ચોટ નથી કરતા એટલે સર્વ રીતે સફળતાપૂર્વક નથી થતાં. જમીનની અંદરની ખારાપાણીની સરવાણીને અહિંનાં ઝાડોનાં મૂળીયાં પહોંચે છે અથવા જ્યારે ઝાડની ઉંચાઇ ઢૂવા સમરેખ બને છે અને તેની ટોચને સમુદ્રના ખારા પવનનો સ્પર્શ થાય છે એટલે ઝાડ સૂકાવા લાગે છે. જો અહિં વધારે વરસાદ પડતો હોત તો એ ઝાડોની આ હાલત ન થાત કારણ કે પુષ્કળ વરસાદથી કિનારે પણ જમીનની અંદર મીઠા પાણીની સરવાણી રહ્યા કરે અને અવારનવાર પડતા વરસાદથી જમીન અને હવામાનમાંથી ક્ષારની અસર ધોવાતી રહે. અહિં સરૂને ક્ષારવાળું પાણી મળતાં તેમાંથી તેની જરૂરત મુજબનું પાણી મેળવવું તેના માટે દુષ્કર બનતાં તેના મૂળ વતનથી અહિંના વરસાદ હવામાન વગેરેના તદ્દન પ્રતિકૂળ સંજોગોમાં તે પાણીતરસી સ્થિતિને અનુકૂળ થવા જતાં સૂકાય છે. એટલે જ અહિં કુદરતી ઉગતી વનસ્પતિ પણ પાણીનો સચો કરવાની ખાસ ખાસિયત ધરાવે છે. કારણકે અહિં દરિયાકિનારે ખુલ્લા પવનની અસર તળે વનસ્પતિ જે પાણી જમીનમાથી ચૂસી મેળવે છે તેનું ઘણું પ્રમાણ વરાળ બની હવામાનમાં ભળી જાય છે અને એ ક્રિયા વેગવાન હોય છે. વધારામા જમીનમાંની ક્ષારની અસર તળે મૂળીયાં ઓછું પાણી ચૂસી શકે છે. એટલે જ તેનાથી રક્ષા મેળવવા કુદરત અહિંની "વનસ્પતિને કોઈને રસાળાં જાડાં પાન, તો કોઈને ડાંડી ઉપર રૂંછાળ, તો વળી કોઈને પાનનો જથ્થો અને નાનાં ઝીણાં પાન વગેરે બાહ્યરૂપે અને આંતરિક રચનામાં પણ એવી ખાસ અન્ય ખાસિયતો સાથે ઉગવા આપે છે.

જેથી વનસ્પતિમાંના પાણીની વરાળ થઈ ઝાડનું પાણી નકામું ન બને. અહિં વા તો દરિયાઇ પવન વનસ્પતિ પર કેવી અસર કરે છે તે તો માંડવીના સ્મશાન નજીકના શાંતિબાગનો વડ અને સળાયા તરફના એજંસી બંગલાના વડને જોવાથી ખ્યાલ આવે. કૂવા કે દિવાલની ઉપરવટથી દરિયાઇ પવન જેમ ત્રાંસ લેતો ઊંચે ચડે છે તેમ આ વડની ઘટાને જાણે સીધો કાપ મૂકાયો હોય તેમ તે ઊંચે વધે છે. આમ આ પવનની અસર તળે જ્યાં તેની અસર પહોંચે છે ત્યાં વનસ્પતિ ઠીંગરાયલી રહે છે અને ઉપરના ભાગે તેની ડાંડીને કળી વળી રહે છે. દિવાલની ઓથે વડ અને વૃદ્ધ વટવૃક્ષની છત્રછાયામાં જાણે તેનો પરિવાર વિકસ્યો હોય એમ તેની ઓથે અન્ય વનસ્પતિ એ જ રીતે ઉછેરાઇ ખુલ્લા દરિયાકિનારે શાંતિબાગની રચના થઇ છે. આમ કોઇ અનન્ય ભાવનાથી પ્રેરાઇ અપાર જહેમત લઇ સ્વ. શેઠ ગોકલદાસ હરિદાસ ટોપરાણીએ ઊભો કરેલો શાંતિબાગ કઇ ઢબે આ ખુલ્લા કિનારે પણ બાગ બનાવી ઉછેરી શકાય છે તેનો નમૂનો રજુ કરે છે. જોરાતા વાવડાની અસર તળે આ તરફના કૂવાની પરિસરમાં થતાં વૃક્ષો વાતા પવનની દિશામાં પોતાની ઘટા પ્રસારતાં વધે છે અને તેની ડાળીઓ જાણે જમીનસમરેખ વધતી જોર કરે છે.

આ ભવ્ય રેતાળ દરિયાકિનારો સર્જી પ્રકૃતિએ પૃથ્વીના સમુદ્રરૂપી વસનનો ઘુંઘટપટ ખોલી તેનું અનુપમ મુખદર્શન કરાવ્યું છે. આર્દ્ર એ રેતીમાં રખડતાં હમેશાં પ્રસન્નતા જ થાય. અને એ કિનારે પોતાની લાંબી વક્ષાહત વસાવી રહેલાં અને માનવીનો અવિશ્વાસ કરી નાસભાગ કરતાં કરચલાં પાછળ દોડવાની ખિજમત માણીએ છીએ ત્યારે પ્રકૃતિની અદ્‌ભુત સૃષ્ટિનો વિચાર કરતું મન પણ દોટદોટ કરવામા બાકી નથી રાખતું! કુદરત વિનાકારણ વિનાશને વિસ્તારે નહિ જ, એ રેતી જરૂરી એટલા પટમાં જ સમાઈ સ્થાણુ બની રહે છે. તેમા આપણે કુદરતનો સહયોગ સાધી તેને આપણા માટે કામ કરતી કરી શકીએ, ત્યાં ઉગતી વનસ્પતિને પૂરતું રક્ષણ આપીએ, ઉપરાત જ્યાં જે વનસ્પતિ થતી હોય ત્યાં તેના અને સિવાય અનુકૂળ ત્યાં વિજયશમી (Prosopis juliflora). પ્રૌસ (Tamarix spp.), ખારખીયાલ,(Phoenix spp.) વગેરેનાં બી છૂટ છાંટી અને બીજી રીતે વાવીએ તો વનસ્પતિનો ઝડપી વિસ્તાર થાય, જમીન બંધાઇ જાય અને ભૂસ્તરનો અપકર્ષ થતો પણ અટકે. બાકી પ્રકૃતિની લીલા અગાધ છે. તેમાં અને આવા સમુદ્ર કિનારાની ભીષણતામાં પણ માનવી રાચેછે. પૃથ્વીના અર્ધાંગ રમણ જેવો સાગર ખરેખર અદ્‌ભુત છે. તેનો સબંધ આકાશ દ્વારા પૃથ્વીને નવજીવન વિતરવાનો છે. માંડવીના દરિયાકિનારે રહેલો સાગર એવું સખ્ય કેમ ન છાવરે ?

માંડવીકંઠારની રેતી



સમુદ્રની સપાટીપરથી ફૂંકાતો ખારો પવન, રેતીની બંધાયલી ઢુઇથી રક્ષાઇ ઊભતા વૃક્ષને જાણે કાપતો જે રીતે ઊંચે વધવા આપેછે ૧

વહેતા વાયુના જોરની અસરતળે ભૂમિને સમરેખ વધવાની વૃક્ષોની કેળવાતી પ્રાકૃતિક તાસીર ૨

ઉડતી રેતીના ધસારા વચ્ચે ઉછરેલા શાંતિબાગની યોજનાયુક્તિ ૩

ઈમારતોને દાટતી રેતીને દૂરતી પાણીજતી ઢુઇઓની રચના ૪

કિનારે કુદરતની કરામત ૫

પરિશેષ

માંડવી કંઠારની રેતીના ઢૂવાઓ અને તેની પરિસરમાં અડબાઉ થતી અને કેટલીક કૃત્રિમ ઉગાડેલી અને અડબાઉ સ્વરૂપ ધારણ કરી રહેલી વનસ્પતિના વર્ગ-વિશેષનું જાતિસંખ્યા પરત્વે વર્ગીસ. વર્ગમાં વનસ્પતિની ભિન્ન ભિન્ન જાતિ સંખ્યા તે સંખ્યા ધરાવતા વર્ગની યાદી:—

૩૩ Leguminoseae ૧, ૩, ૪, ૫, ૧૦, ૧૧, ૧૩, ૨૯, ૩૧, ૩૨, ૩૪, ૩૫, ૩૬, ૩૭, ૩૮, ૫૮, ૫૯, ૬૦, ૮૬, ૮૮, ૮૯, ૧૦૪, ૧૦૯, ૧૧૩, ૧૨૦, ૧૨૧, ૧૨૨, ૧૨૩, ૧૨૬, ૧૩૧, ૧૩૭, ૧૩૮, ૧૩૯.

૧૦ Gramimeae ૭, ૧૬, ૧૭, ૪૧, ૬૩, ૭૨, ૭૩, ૭૫, ૮૪, ૧૩૨.

૮ Compositeae ૨૩, ૭૦, ૯૩, ૧૧૫, ૧૪૭, ૧૪૯, ૧૫૦, ૧૫૧. Convolvulaceae ૫૦, ૫૧, ૫૭, ૭૮, ૯૦, ૯૧, ૯૨, ૧૨૭.

૬ Asclepiadeae ૩૦, ૬૧, ૬૯, ૯૬, ૯૭, ૧૧૧. Cucurbitaceae ૪૨, ૪૩, ૬૨, ૬૭, ૧૦૫, ૧૦૬.

૫ Boragineae ૪૮, ૫૬, ૮૫, ૧૩૦, ૧૪૬. Cyperaceae ૬૪, ૬૫, ૬૬, ૭૧, ૧૨૫. Tiliaceae ૫૨, ૫૩, ૫૪, ૫૫, ૧૪૮.

૪ Acanthaceae ૨૪, ૯૫, ૧૧૨, ૧૨૮. Amarantaceae ૬, ૮, ૧૪, ૧૨૪. Capparideae ૨૮, ૩૩, ૪૪, ૧૦૧. Ficoideae ૧૦૨, ૧૦૩, ૧૪૩, ૧૪૪.

૩ Euphorbiaceae ૭૬, ૭૭, ૧૪૨, Malvaceae ૨, ૧૩૩, ૧૪૦. Menispermaceae ૪૬, ૪૭, ૧૪૧. Rubiaceae ૮૭, ૧૦૭, ૧૩૪, Solanaceae ૬૮, ૧૦૦, ૧૫૨. Urticaceae ૮૧, ૮૨, ૮૩.

૨ Elatineae ૨૧, ૨૨. Labiateae ૯૪, ૯૮. Liliaceae ૧૨, ૨૦. Nyctagineae ૨૫, ૨૬. Portulaceae ૧૧૮, ૧૧૯. Rhamneae ૧૫૩, ૧૫૪. Tamariscineae ૧૩૫, ૧૩૬. Verbinaceae ૪૫, ૯૦. Zygophylleae ૭૯, ૧૪૫.

૧ Amaryllidaceae ૯. Aristolochiaceae ૧૮. Cacteae ૧૦૮. Caryophylleae ૧૧૬. Casuarineae ૪૦. Commelinaceae ૪૯. Cruciferae ૮૦. Gentinaceae ૭૪. Laurinae ૩૯. Lythraceae ૧૫. Palmae ૧૧૪. Papaveraceae ૧૯. Pedalineae ૧૧૦. Polygaleae ૧૧૭. Salvadoraceae ૧૨૯. Sterculiaceae ૨૭.

ટીપ

૧ Abrus Precatorius	ચણોઠી	૫. Acacia senegal	ઘેરડી
૨ Abutilon indicum	ખપાટ	૬ Achyranthes aspera	અઘાડો
૩ Acacia arabica	બાવળ	૭ Aeluropus villosus	ખારીઓ ઘાં
૪ Acacia lenophloea	હરમો	૮ Aerva javanica	બૂર

૯	Agave americana	કેતકી	
૧૦	Albizzia lebbak	સરસડો	
૧૧	Alhagi maurorum	જવાસો	
૧૨	Aloe vera	કુંવાર	દરિયા કિનારે ઉડતી રેતીના ઢગાઓ ઉપર સારી ઉગતી હોય અને રેતીને દબાવતી હોતાં વિસ્તારવી જોઈએ.
૧૩	Alysicarpus nummularifolius	શોંપ સમેરવો	
૧૪	Amaranthus gangeticus	તાંદડજો	
૧૫	Ammannia baccifera	જલઆગીઓ	ખાબોચિયાંમાં
૧૬	Andropogon fovolatus	સણીઆર ઘા	ક્ષારવાળી ખારી જમીનમાં
૧૭	Andropogon laniger	ડુચાડી	આના ઝુમડાં બાઝે છે
૧૮	Aristolochia bracteata	કીડામારી	
૧૯	Argemone mexicama	દારૂડી	
૨૦	Asparagus dumosus	દરિયાઈ શતાવરી	
૨૧	Bergia ammanoides	ઓખરાડ	ખાબોચીયાંમાં
૨૨	Bergia odorata	રોપત્રી	ઉડતી રેતીના જમેલા સખત થએલા ઢગાઓ ઉપર અને ખાબોચીયાંમાં છાતડાં બાઝે છે.
૨૩	Bidens pibosa	સમરા કોકડી	
૨૪	Blepharis boerhaavifolia	ઊટીંગણ	
૨૫	Boerhaaovia repens	સાટોડી-વસેડો	રેતીને ઉડતી અટકાવવા એના છોડવા લાંબા વેલાની માફક રેતીમાં પથરાય છે.
૨૬	Boerhaavia verticilata	મોટો વસેડો	
૨૭	Buettneria herbacea	ઢીંજ-વગડાઉભલ	
૨૮	Cadaba indica	તેલીયો કંદ, કારોપાળેરો	
૨૯	Caesalpinia bonducella	કાંકચ	
૩૦	Calotropis procera	આકડો	મૂળ ઊંડાં ઉતરે છે અને સૂકા પ્રદેશને અનુરૂપ હોતાં અત્રે ઉડતી રેતીને અટકાવવા ટૂવાઓ પર તેનો વધારો થવા દેવો જોઇએ.
૩૧	*Canavalia ensiformis*	તરવારડી	
૩૨	Canavalia obtusifolia	અડબાઉ તરવારડી	રેતીને ઉડતી અટકાવવા ઉપયોગી છે; સાવરપત્રી સાથે ઉગે છે.
૩૩	Capparis aphylla	કેરડો	
૩૪	Cassia auriculata	આવળ	
૩૫	Cassia obovata	મીંઢીઆવળ	
૩૬	Cassia occidentalis	કાસુંદ્રો	
૩૭	Cassia pumilla	ચીમેડીયું	
૩૮	Cassia tora	કુંવાડીઆ	
૩૯	Cassytha filiformis	અમરવેલ	
૪૦	Casuarina equisetifolia	સરૂ	ફળદ્રુપ જમીનમાં સારા ઉગે છે પણ જ્યારે તેની અનુકૂળતા મુજબ વરસાદનું કે મીઠું પાણી નહિ મળતાં તેના મૂળને ખારૂં પાણી સ્પર્શે છે એટલે અને ઉપરની ટોચને દરિયાઈ ખારા પવનની અસર લાગે છે ત્યારે સૂકાવા માંડે છે.
૪૧	Cenchurus biflorus	ધામણીયા	
૪૨	Cephalandra nidica	ઘોલારો	
૪૩	Citrulus colocynthis	ઈંદ્રાયન	

૪૪ Cleome viscosa બિધરે
૪૫ Clerodendron phlomoides ટંકારો
૪૬ Cocculus villosus વેવડી
૪૭ Cocculus leaeba આરપ
૪૮ Coldenia Procumbens ઓખરાડ ખાબોચીયાંમાં
૪૯ Commelina bengalensis શીશામૂળીયું
૫૦ Convolvulus arvensis હરણખુરી, વેલડી
૫૧ Convolvulus microphylla ગુલાબી શંખાવલી
૫૨ Corchorus acutangula ચોધારીછુંછ
૫૩ Corchorus antichorus બહુફળી મુંઢેરી
૫૪ Corchotus capsularis છુંછ
૫૫ Corchorus fascicularis બોરછુંછ
૫૬ Cordia rothii લીઆરગુંદી
૫૭ Cressa cretica ઉણ રૂદંતી
૫૮ Crosalaria burhia સંગતરો રેતીને દબાવે છે
૫૯ Crosalaria juncea ઘુપરોયણ
૬૦ Crosalaria medicaginea મીરીઓ
૬૧ Cryptostegia grandiflora રબાવલ
૬૨ Ctenolepis cerasiformis ડેલીઝુબા
૬૩ Cynodon dactylon ધ્રો
૬૪ Cyperus haspan થીઓ
૬૫ Cyperus rotundus મોથ
૬૬ Cyperus stoloniferus કાસાં સાધારણ રક્ષણ મળતાં ખાસ મહેનત વિના ફેલાઈ ઉડતી રેતીને દબાવે છે. એનાં મૂળ જમીનમા ફેલાતા જાય છે અને ઉપર નવા છોડ નીકળતા અને વધતા જાય છે.
૬૭ Cucumis prophitarum કાંટાળા ઈંદ્રાણા
૬૮ Datura alba ધતુરો
૬૯ Doemia extensa ચમાર દુધી
૭૦ Eclipta able સફેદ ભાંગરો–ખાબોચીયાંમાં
૭૧ Eleocharis capitata કલ
૭૨ Eleusine aristata ઝીણો ચામણચોરો
૭૩ Eleusine flagellifera ઘેવણ
૭૪ Enicostema littorale મામેજવો
૭૫ Eragrostis cynosuroides દ્રભ
૭૬ Euphorbia hypericifolia દુધેલી
૭૭ Euphorbia tirucalli ડાંડલીઓ થોર
૭૮ Evolvulus alsinoides કાળી શંખાવલી
૭૯ Fagonia arabica ધમાસો
૮૦ Farsetia jaquemontii શેઢા અસેરીઓ
૮૧ Ficus bengalensis વડ
૮૨ Ficus religiosa પીપળો
૮૩ Ficus tsila પીપળી
૮૪ Halopyrum mucronatum કાંસડો આ દરિયાઈ કાંસ ધા દરિયા કિનારે રેતીને ઉડતી અટકાવી ભૂતલને સુધારી પરિવર્તનમાં આવતી બીજી વનસ્પતિ માટે જમીન બાંધી તેને સારી બનાવે છે: આનો બચાવ અને વધારો થવો આવશ્યક છે.
૮૫ Heliotropium marifolium હાથીસુંઢા
૮૬ Heylandia latebrosa અડદીઓ છાતડા થઈ છે.
૮૭ Hydrophylex maritima દરિયાઇ શંખલો

૮૮ Indigofera cordifolia ગડરગરી

૮૯ Indigofera paucifolia ઝિલ જમીનને બાંધી ધોવાતી અટકાવવા ઉપયોગી.

૯૦ Ipomea biloba રાવળપત્રી આ મર્યાદવેલ કે દરિયાવેલ કઠારેથી ઉડતી રેતીને અટકાવવા તેની આદ્યસ્થિતિમાં થતી અતિ અગત્યની વનસ્પતિ છે.

૯૧ Ipomea pentaphylla શરીઓ

૯૨ Ipomea sepiaria ફૂદડ

૯૩ Launea pinnatifida ભોંપાત્રી

૯૪ Lavandula burmanni લવગિઓ બાટ

૯૫ Lepidagathis trinervis ઢારસુંચેરો

૯૬ Leptadenia jaquemontii ખિપ એનાં મૂળ ખીલાની પેઠે રેતીમાં સજ્જડ બેસી જાય છે. ઢૂવાઓ પર ખૂબ ઉગે છે; રક્ષણ મળે તો ઉડતી રેતીને દબાવે છે એટલે કુદરતી ઉગે છે તેને સંરક્ષી વિસ્તારવું જોઈએ.

૯૭ Leptadenia reticulata ડોડીવલ

૯૮ Leucus articifolia કુબો

૯૯ Lippia nodiflora રતવેલીઓ મોચીતરાવ

૧૦૦ Lycium europaeum કાગમેંદી

૧૦૧ Macrua arenaria કાળોપજિરો

૧૦૨ Molugo spergula કડવો ઓખરાડ

૧૦૩ Molugo stricta ઝરસ

૧૦૪ Mimosa hamata કઠબાવળ

૧૦૫ Momordica balsamina વાડકારેલાં

૧૦૬ Mukia scabrella ચણકચીભડી

૧૦૭ Oldenlandia heynei ખરસેલીઓ-પાપડી

૧૦૮ Opuntia dillenii હાથલોથોર

૧૦૯ Parkinsonia aculeata રામબાવન

૧૧૦ Pedalium murex ઊભા કડવા ગોખરૂ

૧૧૧ Periploca aphylla શીંગડીઓ. દુધાળીખીપ

૧૧૨ Peristrophe bicalyculata કારીઅઘેડી

૧૧૩ Phaseolus trilobus મુંગણવેલ

૧૧૪ Phoenix sylvestris ખજુરી ઉંડાઓમાં.

૧૧૫ Pluchea lanciolata રાસ્ના

૧૧૬ Polycarpea corymbosa રૂપાફૂલી

૧૧૭ Polygala erioptera ભોંયસણ

૧૧૮ Portulaca oleraceae મોટીલુણી

૧૧૯ Portulaca tuberosa અબીલુણી

૧૨૦ Prosopis juliflora વિજયશમી

૧૨૧ Prosopis spicigera કંઢો–શમી ઊંડા મૂળને લીધે રેતીના ઢૈયાને જમાવે છે; રેતીના ઢસાઓ પર ઠીક ઊગે છે અને રેતીને ઉડતી અટકાવે છે.

૧૨૨ Prosopis stephaniana પટકંડી

૧૨૩ Psoralea corylifolia બાબચી

૧૨૪ Pupalia lappacea ગાડરઝીપટો

૧૨૫ Pycreus capillaris ચગીમોથ

૧૨૬ Rhynchosia minima ત્રિપર્ણીખીવલ

૧૨૭ Rivea hypocrateriformis ફાંગ

૧૨૮ Ruellia patula કામણ ડોકી

૧૨૯ Salvadora persica ખારીજાર

૧૩૦ Sericostoma pauciflorum કારબાસ. ખરસણ

૧૩૧ Sesbania aculeata ઇકડ

૧૩૨ Setaria glauca ઝીપટીઘાસ

૧૩૩ Sida cordifolia બલબુઆરો

૧૩૪ Spermacoce hispida બકન. દરિયાઇ શંખલો

૧૩૫ Tamarix dioica લઇ
કુલનાં સુંદર ઝુમખાંવાળી આ વનસ્પતિ વાતા પવન સામે ઝીક ઝાલી સૂકાને ખારચ રેતાળ પ્રદેશમાં મહત્વની છે.

૧૩૬ Tamarix gallica પ્રાંસભૂરી

૧૩૭ Tephrosia candida અછો સરપંખો

૧૩૮ Tephrosia purputia

૧૩૯ Tephrosia tennis સરપંખો

૧૪૦ Thespesia populnea પારસપીપળો
શાંતીબાગમાં અને કસ્ટમ પાસે

૧૪૧ Tinospora cordifolia ગળો

૧૪૨ Tragia involucrata ખાજવણી

૧૪૩ Trianthema crystalina સાટોડી

૧૪૪ Trlanthema monogyna સાટોડો

૧૪૫ Tribulus terrestris બેઠાગોખરૂ

૧૪૬ Triolodesma indicum ઉંધાફૂલી

૧૪૭ *Tricholepis radicans* બેઠીકંદેરી

૧૪૮ Triumfetta rotundifolia ગાડર ઝીપટો

૧૪૯ Vernonia cinera સહદેવી

૧૫૦ Vicoa auriculata સોનાસળી

૧૫૧ Volutarella divaricata ભોંયદંડી

૧૫૨ Withania somnifera ઘોડા આકુન. આસુન.
કૂવાઓ પર.

૧૫૩ Zizyphus jujuba બોરડી

૧૫૪ Zizyphus nummularia પલી

નોંધ : માંડવીના રેતાળ દરિયા કિનારે થતી ત્યાંની મૂળ વતની વનસ્પતિના સમૂહજુથમાં ત્યાંની પરિસ્થિતિમાં રહેવા અનુકૂળ થઈ ઉપક્રમ કરી ઘુસી આવેલી અન્ય વનસ્પતિ તેની જાતીય ગુણ વિશિષ્ટતામાં રૂપાંતર પામી ઉમેરાતી રહી છે; તો કોઈ વિરલ વિકૃત સંજોગોમાં વનસ્પતિની કોઇ જાત એ જુથમાંથી અદૃશ્ય પણ બની હશે. સંખ્યાબળે અહિં લેગ્યુમિનોસી વર્ગનું વર્ચસ છે તો ઉપયોગિતા નજરે રાવળપત્રી અને વિજયસરી જેવી વનસ્પતિનું મહત્ત્વ રોચે છે; તેવી રીતે વિસ્તાર પ્રસારના પ્રમાણમાં તેવી જ વનસ્પતિની ખિપ જેવી કોઇ એકાકી જાતનું કે ગ્રામિની અને સાયપેરી વર્ગનું પ્રાબલ્ય નોંધપાત્ર છે. સને ૧૯૪૩ ના સપ્ટેમ્બર ઓકટોબરમાં માંડવી કંઠારના કૂવાઓ અને તેની પરિસરમાં સ્થાનિક માત્ર અડબાઉ સ્વરૂપ ધારણ કરી રહેલી વનસ્પતિની તેની શાસ્ત્રીય પ્રચલિત પદ્ધતિ પ્રમાણે કરેલી આ નોંધ સર્વથા સંપૂર્ણ હોવાનો દાવો નથી. એ નોંધ ઉપરથી અભ્યાસીને તત્કાલ ઉલ્લેખ માટે ઉપયોગી બને એ ઉદ્દેશથી વર્ણક્રમાનુસારની ટીપ ગોઠવી ઉપર રજુ કરી છે.

આપણાં કૂતરાંબિલાડાં

હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય

૧. કૂતરાં

પ્રાસ્તાવિક

સને ૧૯૩૫ના અરસામાં ઝૂઓલોજીકલ સર્વેના ડીરેક્ટર ડૉ. બેનીપ્રસાદ પંજાબમાં રાવી નદીના તટે આવેલા પ્રાચીન હરપ્પા નગરનાં ખંડિત કલેવરોમાંથી ઉપલબ્ધ પ્રાણી અવશેષોના અભ્યાસ દ્વારા, એ કાલનાં પ્રાણીઓનો સ્વરૂપનિર્ણય કરવામાં ગુંથાયલા હતા. એ અવશેષો ભેગાં કૂતરાનાં અસ્થિઓ પણ પ્રાપ્ત થયાં હતાં. પાંચ હજાર વર્ષ (કારણ હરપ્પા અને એના સમકાલીન નગર મોહન-જો-ડેરોનું અસ્તિત્વ ઈ. સ. પૂર્વે ૩૨૦૦થી અર્વાચીન નથી)ના ગાળામાં, એ કાલનાં અને આધુનિક ગ્રામ્ય* કૂતરાંની શરીરરચનામાં કેટલો અને કેવો ફેર પડ્યો છે, એ જાણવા માટે હરપ્પામાંથી મળેલાં કૂતરાનાં અસ્થિઓ સાથે હાલનાં કૂતરાંનાં અસ્થિઓની તુલના અનિવાર્ય હોવાથી, ડૉ. બેનીપ્રસાદે આ વિષયમાં રસ લેનાર પ્રકૃતિવિદો દ્વારા ભારતવર્ષના પ્રત્યેક પ્રાન્તમાંથી સ્થાનિક કૂતરાના શિરોભાગનાં અસ્થિઓ એકઠાં કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો હતો. ગુજરાતનાં કૂતરાંનાં અસ્થિઓ માટે એમણે મને પણ લખ્યું હતું પરંતુ એ વખતે હું અકસ્માતના પરિણામે શય્યાગ્રસ્ત હોવાથી, ભારતવર્ષનાં પ્રાણીઓના ઉત્પત્તિ વિકાસના એ સંશોધન કાર્યમાં ગુજરાતનો ફાળો આપી શક્યો ન હતો, એનું મને ભારે દુઃખ થયું હતું.

વખત જતાં આ વાત વીસરાઈ ગયેલી. પરંતુ હમણાં મને ભારતવર્ષની ભૂમિની ઘટક સ્તરપરંપરામાંથી મળી આવેલા પુરાણયુગોની વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓના ઉત્ખાત અશ્મીભૂત અવશેષોનો અભ્યાસ-પ્રસંગ આવ્યો ત્યારે એ અવશેષોમાં કૂતરાંના કુલના અવશેષોનો સર્વથા અભાવ જોઈ, આપણાં કૂતરાંના પૂર્વજો કોણ હશે, એનો વિચાર કરતાં સહસા મને એ વાત યાદ આવી. તરત જ જિજ્ઞાસુભાવે મેં ડૉ. બેનીપ્રસાદને પૂછ્યું કે ભારતવર્ષનાં હાલનાં કૂતરાં અને પાંચહજાર.વર્ષ પૂર્વેના એમના પિતામહોનો સંબંધ

---

* =Domestic. યજુર્વેદમાં જંગલી અને પાળેલા પશુઓ માટે અનુક્રમે 'आरण्य' અને 'ग्राम्य' (વાજ. સંહિતા ૩૧.૬) સંજ્ઞાઓ વાપરી છે અને એ જ પરિભાષા મેં આ લેખમાં યોજી છે, જ્યારે વન્ય પ્રાણીને ગ્રામ્ય બનાવવા (domesticate, domestication)ના અર્થમાં 'પાલન' 'પરિપાલિત' જેવા શબ્દપ્રયોગ કર્યા છે.

સાંધવાના એમના સંશોધનકાર્યનો શો પરિણામ આવ્યો છે. એના પ્રત્યુત્તરમાં એ વિદ્વદ્વર એમના તા. ૧૨મી માર્ચ ૧૯૪૫ના પત્રમાં જણાવે છે કે એ સંશોધનકાર્ય તો અધૂરૂં જ રહ્યું છે કારણ એ માટે જોઈતાં સાધન-ભારતવર્ષના પ્રાંતે પ્રાંતમાંથી સ્થાનિક કૂતરાંની ખોપરીઓ-એમને પૂરતા પ્રમાણમાં મળી શક્યાં નથી.

આ પરમ ખેદની વાત છે કારણ કૂતરાંની ઉત્પત્તિ અને વિકાસની સમસ્યા-આ દેશમાં તેમ જ પરદેશમાં-હજુ સર્વાનુમત ઉકેલ પામી શકી નથી.

કૂતરાંની વ્યાપકતા

પૃથ્વી પરનાં અશેષ પ્રાણીઓમાં કોઈ પણ પ્રાણીને મનુષ્યે સર્વાંશે પરિપાલિત બનાવ્યું હોય તો કૂતરાને જ. જાતિએ હિંસ્ર× છતાં મનુષ્યનું નિકટતમ પ્રેમપાત્ર કૂતરો જ બની શક્યો છે. ગાયઘોડા કે બકરાંઘેટાં અથવા ભૂંડ અને મરઘાંબતકાં વિના માણસને ચાલી શકશે. બિલાડી તો રહી સ્વાર્થનું પૂતળુંઃ એ પણ જાય કે રહે. પણ જેના હૃદયમાં મનુષ્ય પ્રત્યેનો નિઃસ્વાર્થ પ્રેમ નૈસર્ગિકપણે જ જડાઈ ગયો છે, એવા કૂતરા સિવાય મનુષ્યને કદી પણ ચાલી શકે તેમ નથી. એને ગૂમાવતાં, પરમ પ્રેમાસ્પદ નિમકહલાલ મિત્ર અથવા જમણી આંખ કે જમણો હાથ ગૂમાવવા જેવી ઊણપ આવી પડશે.

કૂતરાના કુલનાં પ્રાણીઓ પૃથ્વીના લગભગ બધા દેશોમાં વસે છે. ન વસતાં હોય તો માત્ર પશ્ચિમ હીન્દી ટાપુઓ, મડાગાસ્કર, મલાયાના પૂર્વ ટાપુઓ, ન્યુ ઝિલેન્ડ અને પોલિનેશ્યન ટાપુઓમાં. 'નથી વસતાં' એનો અર્થ એટલો જ કે એ ભૂમિનાં એ પ્રાણીઓ આદિવાસી નથી. બાકી જ્યાં જ્યાં સુસંસ્કૃત કે અસભ્ય મનુષ્યે પગ પેસારો કર્યો છે ત્યાં ત્યાં એનો એ ચતુષ્પાદ સાથી ગયો છે જ. આ અપવાદરૂપ દેશોમાં કૂતરાં, વરૂ, શીયાળ કે લોંકડી સાચી વન્યદશામાં કદી મળી આવ્યાં નથી. ઑસ્ટ્રેલીયાના

× હિંસ્ર પશુઓના વર્ગ (Carnivora)ના 'વિભક્તપાદ' (fissipedia, splitfooted, આંગળાંવાળાં) ઉપવર્ગના પશુઓને ત્રણ વિભાગમાં વહેંચવામાં આવ્યાં છે: બિલાડી-જેવાં (Aeluroidea), કૂતરા-જેવાં (cynoidea) અને રીંછ-જેવાં (Arctoidea). આ ત્રણેમાં અત્યંત સુગ્રથિત અને પરિમિત જાતિઓવાળો વિભાગ 'કૂતરા-જેવાં'નો છે. એક છેડે બિલાડી-જેવાં પશુઓ અને બીજે છેડે રીંછ-જેવાં પશુઓની-વચ્ચે એ હાજર જેવો છે કારણ એક બાજુ એ બિલાડી-જેવાં પેઠે આંગળાંનાં ટેરવાં ઉપર ચાલનારાં (digitigrade) છે ત્યારે અન્ય પક્ષે એ દંત સંખ્યામાં રીંછ-જેવાં સાથે સામ્ય ધરાવે છે. અને ખોપરીની રચનામાં એ બન્નેની વચ્ચે આવે છે. એ વિભાગનું પ્રધાનકુલ 'શ્વકુલ' (Canidae) કૂતરાં, વરૂ, શીયાળ અને લોંકડીનું બનેલું છે.

ભૂમિખંડને પણ આવો અપવાદ ગણવો જોઈએ કારણ એ દેશનો વન્યશ્વાન 'ડિંગો' (Canis dingo) મનુષ્યપ્રયત્ન દ્વારા ત્યાં પેઠો નથી, એવું માનવા પૂરતાં સબળ પ્રમાણો નથી. ઑસ્ટ્રેલીયાનાં કોથળીવાળાં (marsupial) પશુઓ વચ્ચે એ એકલો જ કોથળી વિનાનો સસ્તન પશુ છે. અસલ વતની નહિ પણ આગન્તુક. એ ભરવાડી કૂતરાની મોટામાં મોટી જાતને મળતો આવે છે અને એ ભાગ્યે જ 'ભસે' છે.

મનુષ્યનાં સહવાસી કૂતરાં અને એમનાં વન્ય સજાતીય અને સગોત્રીય વચ્ચે અત્યંત સામ્ય હોય છે. વન્યશ્વાન અને વરૂની સીધી પૂંછડીથી ભિન્ન સ્વરૂપની વાંકી વળેલી પૂંછડી અને તિરકસ નેણ સિવાય એમનામાં અન્ય એવું એક પણ લક્ષણ નથી કે જેનાથી મનુષ્યપાલિત કૂતરાં અને એમનાં આરણ્ય કુટુમ્બીજનો વચ્ચે ભેદ પાડી શકાય. વળી જાત જાતના પાળેલા કૂતરાઓ વચ્ચે પણ એટલી બધી સ્વરૂપભિન્નતા હોય છે કે એ બધી જાતોને આવરી લેતી, સર્વસાધારણ વ્યાખ્યા બાંધવી અશક્ય છે, કે જે વ્યાખ્યા બુલડૉગ, ગ્રે હાઉન્ડ, ન્યુ ફાઉંડલેન્ડ, ટેરીઅર જેવાને આવરી લે અને ડિંગો, શુઆંશુ અને ધોળ (આપણા વન્યશ્વાન)ને નોખાં પાડે. કેવળ એક જ અબાધિત ભેદ છે અને તે 'ભસવાની ટેવ'. આ ટેવ પાલિત કૂતરાંની તમામ જાતોમાં પ્રત્યેક સ્થળે જોવામાં આવે છે, જ્યારે શ્વકુલની એક પણ નૈસર્ગિક વન્ય જાતિની એ વિશિષ્ટતા નથી.

કૂતરાંની પ્રાચીનતા

કૂતરાંની ઉત્પત્તિ અતિ પુરાણ કાલમાં થઈ હોવી જોઈએ કારણ એના અસ્તિત્વનાં અને પરિપાલનનાં પ્રમાણો સર્વ પ્રજાઓનાં જૂનામાં જૂનાં સાહિત્યમાંથી મળી આવે છે.

ભારતવર્ષમાં વેદકાલમાં કૂતરાં (અથર્વ. ૭-૯૫-૨)નું અસ્તિત્વ હતું. ઋગ્વેદની દાનસ્તુતિમાં (૮-૪-૩) ૧૦૦ કૂતરાનો ઉલ્લેખ છે. યજ્ઞમાંથી કૂતરાને હાંકી કઢાવવામાં આવતો હતો (ઋગ્ ૯-૧૦૧-૧) છતાં આપદ્ પ્રસંગે એનું માંસ ક્ષુધાતૃપ્તિનું સાધન ગણાતું હતું (ઋગ્ ૪-૧૮-૧૩). યજ્ઞમાં વધેરેલા પશુનાં અસ્થિ કૂતરાને આપવામાં આવતાં હતાં. (અથર્વ ૬-૩૭-૩). યજ્ઞ માટે અયોગ્ય ગણાયો હોવા (શતપથ ૧૨-૪-૧-૪). છતાં અશ્વમેધનાં તથા પુરુષમેધનાં યજ્ઞાંગ પશુઓમાં કૂતરાની અને એના પાળનારની ગણતરી થતી હતી. (વાજ. સં. ૨૪-૪૦; ૩૦.૭).

આ તો વેદકાલમાં કૂતરાના સામાન્ય અસ્તિત્વની વાત થઈ. શ્વાન

અને શ્વપચને સમાન કક્ષામાં મૂકનાર શાસ્ત્રકારોએ કૂતરાને અતિ અધમ અને ગર્હિત ગણાવ્યો હોવા છતાં એનું પાલન કરનાર અને સંગે ફેરવનાર પણ નીકળતા. યજુર્વેદમાં રુદ્રસ્તુતિ પ્રસંગે કૂતરા અને એમના પાલકો નમસ્કારપાત્ર ગણાયા છે. (વાજ. સં. ૧૬-૨૮). ઋગ્વેદના કાળમાં પાળેલા કૂતરાનાં ગુણગાન કરાતાં (ઋગ્. ૨-૩૯-૪). એ કૂતરા ચોર અને અન્ય આગન્તુકોથી ઘરનું રક્ષણ કરતા (ઋગ્ ૭-૫૫-૫). મૃગયા પ્રસંગે સૂવરનો પીછો માટે લેવા એમનો ઉપયોગ થતો (ઋગ્ ૧૦-૮૬-૪), પરંતુ સિંહનો સામનો કરવા જેટલી તાકાત તેમની ન હતી. (અથર્વ ૪-૩૬-૬). સારસ્વત ક્ષેત્રમાં સત્ર પ્રસંગે, યજ્ઞભૂમિમાં ભૂલથી પેઠેલા પોતાના પુત્રને બ્રાહ્મણોએ સળગતું એંધણું મારી હાંકી કઢાડયાની ફરિયાદ ઇંદ્ર આગળ કરનાર સરમા પોતે દેવોની પાળેલી કૂતરી અને પણીઓ જેવા પ્રતિપક્ષીઓને પણ અચંબો પમાડે તેવા બુદ્ધિ સામર્થ્યવાળી ઇંદ્રની ગાયોને શોધી લાવનારી દેવ પ્રણિધિ હતી. (ઋગ્ ૧-૭૨-૮; ૧૦. ૧૦૮) સરમા પ્રત્યેના ઇંદ્રના જેવા જ મમત્વને વશ થઈને યુધિષ્ઠિરે એમના: પરિપાલિત કૂતરાને તજીને સ્વર્ગમાં જવાની ધસીને ના પાડી હતી. વાત્સ્યાયને ગૃહસ્થના ઘરમાં પાળવા યોગ્ય પ્રાણીઓમાં એની ગણતરી કરી નથી છતાં રાજાઓ, સંવિશેષ મૃગયા અર્થે, કૂતરાને પાળતા પોષતા લાડ લડાવતા. એના દૃષ્ટાન્તરૂપે,કાદંબરીનો શબર સેનાપતિ અને અતિ પરિચિતપણે એના પગલે પગલે પળતા, વન્ય પશુઓ પાછળ છોડી મૂકવાના કારણથી શ્વાસને લીધે મ્હોં ફાડીને હાંફતાં, નિકરાળ કઠોર દંષ્ટ્રાવાળા, લાંબી લટકતી સૂકી લાલ જીભવાળા, વેગથી ભસવાને લીધે વનેવન ગજવતા ઘોર ઘર્ઘર કંઠધ્વનિવાળા, ડોકમાં મોટી મોટી કોડીઓની માળાઓ પહેરેલા, નાની કાયા અને અનેક વર્ણનાં શરીરવાળા કૂતરા તેમ જ મોટી દેહલતાવાળી સિંહણ સદશ કૂતરીઓ સર્વ વિદિત છે.*

---

* સરખાવો:

અથર્વ ૭-૯૫-૨ कुर्कुराविव कूजन्तौ । ઋગ્ ૯-૧૦૧-૧ अपश्वानम् । ઋગ્ ૪-૧૮-૧૩ शुन आन्त्राणि पेचे । વાજ. સં. ૨૪-૪૦ श्वा कृष्णः । વાજ. સં. ૩૦-૭ अन्तकाय स्वनिनम् । વાજ. સં. ૧૬-૨૮ नमः श्वभ्यः श्वपतिभ्यश्च वो नमः । ઋગ્ ૨-૩૯-૪ श्वानेवं नः । ઋગ્ ૭-૫૫-૫ यः आस्ते यश्चरति यश्चपश्यति नो जनः । ઋગ્ ૧૦-૮૬-૪ वराहयुः । ઋગ્ ૧-૬૨-૩ विदत् गव्यं सरमा । ઋગ્ ૧૦-૧૦૮ इंद्रस्य दूतिरिषिता चरामि मह इच्छंती पणयो निधीन्वः ।

આ તો ભારતવર્ષની વાત થઈ. ભારતેતર દેશોમાં ઇજીપ્તમાં કૂતરાં પ્રત્યે ભારે પ્રેમ અને ભક્તિભાવ રાખવામાં આવતો હતો. આ જ કારણથી ઇજીપ્તવાસીઓ પ્રત્યેના તિરસ્કાર અને દ્વેષભાવના પ્રેરેલા હિબ્રુ લોકોમાં ઇસુ ખ્રીસ્તના પૂર્વકાલમાં કૂતરાનો ઉલ્લેખ જોવામાં આવતો નથી. બાયબલમાં પણ એ પશુઓ પ્રત્યે ભારે સૂગ અને ઘૃણા દર્શાવવામાં આવ્યાં છે. આવો જ તિરસ્કાર મુસલમાનોએ પણ દર્શાવ્યો છે. જ્યારે ગ્રીસ અને રોમની પ્રજામાં કૂતરાનું ખૂબ માન હતું.

આ બધાંથીય પ્રાચીન એવાં પ્રમાણો પણ મળી આવે છે, જેના આધારે પ્રાગૈતિહાસિક કાલમાં ઉત્તર યુરોપની જંગલી પ્રજાઓમાં પરિપાલિત કૂતરાનું અસ્તિત્વ પૂરવાર થઈ શકે છે. જે કાલે પત્થર અને ચકમકનાં હથીઆર વપરાતાં હતાં તે નવ પાષાણ યુગના ડેન્માર્કવાસીઓ જે 'ઘરવખરો' પાછળ મૂકી ગયા છે, તેના ઢગલામાંથી, શ્વકુલ (canis)ની કોઇક જાતિનાં અસ્થિના ભગ્નાવશેષો મળી આવે છે અને સાથે સાથે કોઇક પંખીના કેવળ નળાનાં લાંબાં અસ્થિ પણ જડે છે; જો કે એનાં બાકીનાં કોઇ હાડકાં મળતાં નથી. એ ઉપરથી એ સ્પષ્ટ છે કે આ પંખીને ખાનાર શ્વકુલનું પ્રાણી પરિપાલિત હોવું જોઈએ. કારણ જો વન્ય શ્વકુલનું વરૂ જેવું કોઈ પ્રાણી હત તો પેલા પંખીનાં અશેષ અસ્થિઓ એક ક્ષણમાં સ્વાહા કરી ગયું હત. કૂતરાનાં આવાં જ અસ્થિ ડેન્માર્કમાંથી પાછલા સમયનાં પણ મળી આવ્યાં છે. ચકમકનાં હથીઆર પછી કાંસાનાં હથીઆર વપરાવા લાગ્યાં તે યુગમાં મોટા કદના કૂતરા હસ્તીમાં હતા. લોહયુગમાં તો એથી પણ મોટા કૂતરા અસ્તિત્વ ધરાવતા હતા. નવ પાષાણયુગમાં સ્વિટ્ઝર્લૅન્ડમાં કૂતરાનું અસ્તિત્વ હતું. પ્રાચીનતમ કૂતરાના અસ્તિત્વનું નિર્વિવાદ પ્રમાણ હોય તો આ જ.

પ્રાચીન કાળમાં સ્વીડન નોર્વેની પ્રજા ગ્રીસ અને રોમની પ્રજાઓ પેઠે, કૂતરા પ્રત્યે અનહદ પ્રેમ રાખતી અને એને યજ્ઞપશુ બનાવતી તેમ જ કૂતરા પાસે ગુન્હેગારોને ફાડી ખવડાવતી. કૂતરાની આ પ્રકારની

કાદંબરી, પૂર્વભાગ : विमुच्यन्तो श्वानः...शुनां च सरभसविमुक्तघर्घरध्वनीनां वनान्तरव्यापिना ध्वानेन...उपजातपरिचयैरनुगच्छद्भिः श्रमवशाद्दूरविनिर्गताभिः स्वभावपाटलतया शुष्काभिर्जिह्वाभिर् आवेद्यमानखेदैः, विवृतमुखतया स्पष्टदृष्टदन्तान्तरस्वच्छभागानुद्वहद्भिः, स्थूलवराटकमालिकापरिगतकण्ठैः, महावराहदंष्ट्राप्रहारजर्जरैर् अलसकायैर् अनेकवर्णैः श्वभिर् अतिप्रमाणाभिश्च सिंहीभिर् इव कौलेयकुटुम्बिनीभिर् अनुगम्यमानम् शबरसेनापतिम्...। વગેરે.

ઉપયોગિતા યુરોપના અન્ય પ્રદેશોમાં પણ તે વખતે પ્રચરિત હતી.

અમેરિકાના મૂળ વતનીઓ કૂતરા પ્રત્યે અનહદ પ્રેમ દાખવતા જોવામાં આવ્યા છે. જાપાનમાં પણ કૂતરા પ્રત્યે વિશિષ્ટ ભાવ રાખવામાં આવે છે. ચીનમાં તો એ મનુષ્યના આહારને યોગ્ય મનાયો છે. એ રીતે જ ઉત્તર અમેરિકાની કેટલીક જાતોમાં કૂતરાને ઉત્તમ ભક્ષ્ય ગણવામાં આવે છે.

કૂતરાંની ઉત્પત્તિ

કૂતરાની યથાસંભવિત ઉત્પત્તિનો વિચાર કરતી વખતે આ અત્યંત સૂચક વાત લક્ષમાં રાખવી જોઈએ કે ઉપર દર્શાવ્યું તેમ, પૃથ્વીપરના ભિન્ન ભિન્ન દેશોમાં, ભિન્ન ભિન્ન જાતિની સભ્ય અસભ્ય પ્રજાઓ કેટલા બધા પ્રાચીન કાળમાં કૂતરાને પાળતી હતી. આપણે જોયું તેમ નવ પાષાણયુગ જેટલા પ્રાચીન કાલની પ્રજાઓ ઉપરાંત પ્રાચીન આસીરીયા, ઇજીપ્ત, ગ્રીસ, રોમ, ભારતવર્ષ અને ઉત્તર દક્ષિણ અમેરિકાની પ્રજાઓ પાસે પણ, આજે જેમ ઑસ્ટ્રેલીઆ અને ન્યુગીનીના આદિ વાસીઓ રાખે છે તેમ પરિપાલિત કૂતરા રહેતા હતા. આ ઉપરથી એક મહત્ત્વનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થાય છે કે 'આ બધા કૂતરા એક જ મૂળ પુરુષમાંથી ઉપસ્થિત થયા હશે?' નવ પાષાણયુગનો વિશાળકાય કૂતરો, બાઈબલમાં ઉલ્લિખિત ભરવાડી કૂતરો, ગ્રેહાઉન્ડ, આસિરીઆ અને ગ્રીસના વતનીઓના શીકારી કૂતરા, પેરૂના દેવસદરા કૂતરા અને આજના એસ્કિમો અને ચિપ્પેવેના કૂતરા—બધાય કેવળ એક જ માતપિતાનાં સંતાન હશે? કે પછી પૃથ્વીના ભિન્ન ભિન્ન દેશોમાં ત્યાંની ભિન્ન ભિન્ન પ્રજાઓએ, એ એ દેશની વતની આરણ્ય શ્વકુલની ભિન્ન ભિન્ન જાતિઓને પ્રયત્નપૂર્વક પાળી કેળવીને, પરિપાલિત ગ્રામ્ય શ્વાનમાં સદાની ફેરવી નાખી હશે અને કાલાન્તરે આ પૃથક્ પૃથક્ જાતિનાં 'કૂતરાં'ના અગણિત પરસ્પરસંયોગના પરિણામે આજે નજરે પડતી પાલિત ગ્રામ્ય કૂતરાંની જાતિનો વિકાસ થયો હશે?

આ વિષયમાં હજુ હમણાં સુધી એવી માન્યતા પ્રવર્તતી હતી કે હાલનાં કૂતરાંનો આદિપુરુષ કોઈ વરૂ કે શીયાળ ન હતો પણ આરંભથી જ કૂતરાં 'કૂતરાં રૂપે', અન્ય પ્રાણીઓ પેઠે, સ્વતંત્ર સૃષ્ટિરૂપ કોઈ 'આદિ કૂતરા' ની જાતિમાંથી ઊતરી આવેલાં છે. વળી એવું પણ માનવામાં આવતુ કે ભિન્ન ભિન્ન દેશોમાં, ભિન્ન ભિન્ન જાતિની પ્રજાઓએ, શ્વકુલની વિવિધ આરણ્ય જાતિઓને કેળવી પારિપાલિત બનાવી હોય; એ સર્વથા અસંભવિત છે. પરંતુ લાયલ અને ડાર્વિનનાં સંશોધનના પરિણામે આજે આ મતના સમર્થક જૂજ જ નીકળશે.

કારણ કૂતરાંની એકમૂલક ઉત્પત્તિની વાત કરનારે પ્રથમ તો એમની શરીરરચનાની સમાનતા લક્ષમાં લેવી જોઈએ. ઉપર જણાવ્યું તેમ, તમામ જાતનાં પાલિત કૂતરાંને આવરી લે અને આરણ્ય શ્વકુલની તમામ જાતોને બહિષ્કૃત કરે, એવી કૂતરાની વ્યાખ્યા રચવી અશક્ય છે, એ જ રીતે, તમામ પાલિત ગ્રામ્ય અને અપાલિત આરણ્ય-કૂતરાંને આવરી લેતું પણ વરૂ અને શીયાળને બહિષ્કૃત કરતું લક્ષણ પણ શક્ય નથી. આવી જ પરિસ્થિતિ એ બધાંની ટેવો, વૃત્તિઓ, માનસિક શક્તિઓ, વગેરે સંબંધમાં છે. વરૂ અને શીયાળને વન્યદશામાંથી પાળી શકાય છે અને એ રીતે પાળવામાં પણ આવે છે. એ જ ન્યાયે પરિપાલિત કૂતરાં આરણ્ય પશુ બની શકે છે અને બનતાં વારંવાર જોવામાં પણ આવે છે; અસલ વન્ય પશુઓ જેવાં જ તાદશઃ એમનાથી રજ પણ સંસ્કૃતતર નહિ! છતાં એમ કહેવું કે આપણાં પરિપાલિત કૂતરાં વરૂ શીયાળમાંથી ઊતરી આવ્યાં નથી, કારણ કૂતરાંની પૂંછડી વધુ વાંકી છે તેમજ એમનું વર્તન વધુ શિષ્ટ અને સંયમી છે એ તો, આપણે આપણા પૂર્વજોનાં સંતાન નથી, કારણ આપણે આજે કોટ ટોપી પહેરીએ છીએ, જ્યારે આપણા પૂર્વજો વલ્કલ મૃગચર્મથી દેહ ઢાંકતા હતા, એમ કહેવા જેવું બેહૂદું છે.

બીજું. મનુષ્યની ભિન્ન ભિન્ન જાતિઓએ સ્વતંત્રપણે પોતપોતાના દેશનાં વતની આરણ્ય શ્વકુલની ભિન્ન ભિન્ન જાતિઓને પાળી હોય, એ સંભવતું નથી—આ વિધાનથી બરોબર વિરુદ્ધ મતનું પ્રતિપાદન કરનાર કેટલાંક વિશિષ્ટ સમર્થક પ્રમાણો મળી આવે છે. આજે પણ પૃથ્વીના પ્રત્યેક દેશની આદિવાસી પ્રજાઓમાં વિવિધ જાતનાં પ્રાણીઓને પાળવાનો ભારે શોખ જોવામાં આવે છે અને વનમાં નિયમિત પરિભ્રમણ કરતાં એમની નજરે વરૂ કે શીયાળનાં બચ્ચાં ચ્હડે એ નિર્વિવાદ છે. વળી એ પણ એટલું જ સત્ય છે કે અત્યંત પ્રાચીન કાલમાં માણસે જ્યારે કોઈ દેશમાં પ્રથમ પ્રવેશ કર્યો હશે ત્યારે ત્યાંનાં નિવાસી વન્ય પ્રાણીઓમાં એના પ્રત્યેની સ્વાભાવિક આશંકા કે આનુવંશિક બ્હીક રજ પણ નહિ હોય. એટલે એ પ્રાણીઓને આજના કરતાં વધુ સહેલાઈથી પાળી શકાયાં હશે. આ ઉપરાંત મહત્ત્વની અન્ય એક વાત એ છે કે શ્વકુલની અનેક વન્ય જાતિઓ બન્દીઅવસ્થામાં પણ અત્યંત સરળતાથી સંતાનોત્પત્તિ કરવાને ટેવાઈ જાય છે અને આ રીતે પાલિત દશાની ટેવોને વંશપરંપરાગત કરવાની મુશ્કેલી સહેજે ટળી જાય છે. વધારામાં એ પણ સુવિદિત છે કે આજે પણ આદિવાસી પ્રજાઓ એમના ત્યાંનાં વન્ય શ્વાનને પાળે છે અને કાર્ય-

સાધક બને તે રીતે સફળતાથી કેળવી શકે છે. આ ઉપરથી એટલું તો ચોક્કસ ફલિત થાય છે કે ભિન્ન ભિન્ન સમયે ભિન્ન ભિન્ન પ્રજાઓએ શ્વકુલની અનેક આરણ્ય જાતિઓને પાળી સંસ્કારીને ક્રમેક્રમે સંપૂર્ણરૂપે પરિપાલિત ગ્રામ્ય કૂતરામાં ફેરવી નાખી હોય, એ કલ્પનામાં અસંભવિત કશું જ નથી.

પરંતુ કૂતરાંની બહુમુખી ઉત્પત્તિનું સમર્થક સર્વોત્તમ સાધન તો, આદિવાસી પ્રજાઓએ પાળેલાં કૂતરાંનો અને તત્ તદ્દેશીય શ્વકુલની આરણ્ય જાતિઓ વચ્ચેનું વારંવાર જોવામાં આવતું નિકટતર સામ્ય છે. આનાં પ્રમાણ રૂપે, એસ્કિમો પ્રજાના કૂતરા તથા ત્યાંનાં વતની ભૂરાં વરૂ વચ્ચેની એકરૂપી સમાનતા, ઇન્ડિઅન પ્રજાના કૂતરા અને ત્યાંનાં વગડાઉ વરૂ વચ્ચેનું સામ્ય, હંગેરીના પ્રસિદ્ધ ભરવાડી કૂતરા અને ત્યાંનાં વરૂ વચ્ચેનું સાદશ્ય, ભારતવર્ષના ગ્રામ્યશ્વાન અને અહિંનાં વરૂ વચ્ચેની એકરૂપતા, ઇજીપ્તનાં કૂતરાં અને ત્યાંનાં વરૂ વચ્ચેનું સરખાપણું, વગેરેને ગણાવી શકાય. આ ઉપરાંત પાળેલાં કૂતરાં અને વરૂ તથા શીયાળ વચ્ચે સંવનનપ્રજનનદ્વારા સંતાનોત્પત્તિ થવાના અનેક પ્રસંગો સુવિદિત છે.

આ બધી વાસ્તવિકતા અત્યંત મહત્ત્વની અને ભારે સમર્થક હોવા છતાં એક ગુચવણ ઊભી રહે છે, અને તે એમની 'વાણી'. ઉપર જણાવ્યું તેમ, કૂતરાં 'ભસે' (Bark) છે, જ્યારે આરણ્ય શ્વગણ એમની લાગણીઓ 'રુદન' (Howl)દ્વારા પ્રદર્શિત કરે છે. પરંતુ તત્ત્વતઃ આ ગુંચવણ દેખાય છે તેટલી અપરિહાર્ય નથી. કારણ તદ્વિદોના અનુભવ પ્રમાણે વન્યદશામાં છોડી દીધેલાં પરિપાલિત ગ્રામ્યકૂતરાં 'ભસવા'નું સદંતર ભૂલી જતા અને પુનઃ પાલિત દશામાં લાવતા, દીર્ઘકાળ પછી બળે બળે 'ભસતાં' શીખતા જોવામાં આવ્યાં છે. એથી અપર પક્ષે કૂતરીએ ઉછેરેલાં શીયાળ, વન્ય શ્વાન અને વરૂનાં બચ્ચાને પાલિત દશામાં 'ભસવાની ટેવ' સહેજે પડી જાય છે.

આમ સર્વસંશયો ટળી જતાં, ડાર્વિન કહે છે તેમ, આ બધી વાતનો એટલો જ નિષ્કર્ષ નીકળે છે કેઃ "પૃથ્વી પરનાં પારિપાલિત ગ્રામ્ય કૂતરાંના આદિ પુરુષ, વરૂની બે શ્રેષ્ઠ (Canis lupus અને E. latrans) અને બે ત્રણ નિકૃષ્ટ (અર્થાત્ યુરોપની, ભારતની અને ઉ. આફ્રીકાની) જાતો, દ. અમેરિકાનાં સારાય શ્વકુલની બે કે ત્રણ જાતો, શીયાળની કેટલીક જાતો કે વંશો અને કદાચ નામાવશિષ્ટ થયેલી એક કે વધારે જાતો હોય—એ સર્વથા સંભવિત છે."

આપણાં ગ્રામ્ય કૂતરાં

પાલિત કે ગ્રામ્ય કૂતરાંની ઉત્ક્રાન્તિ કયા રસ્તે થઈ હશે, એની

ામાન્ય રૂપરેખા આવી છે. આપણાં ગામમાં, શેરીમાં, આંગણાંમાં જે ામા નાખી રહે ફરે છે, કોઈનાં ધણીયાતાં' નથી હોતાં છતાં પાળેલાં પેઠે ાપણું એઠું જૂઠું ખાતાં જીવે છે, જેમને ખવરાવવાની જવાબદારી ાપણી હોતી નથી છતાં આપણાં ઘરનાં રખવાળાનો અને આપણા ાલાદિના નીકાલનો ભાર સ્વેચ્છાએ ઉપાડી લે છે અને બદલામાં અપવિત્ર, સ્પૃશ્ય, ગર્હિત ગણાય છે તેમજ ગાળો, દંડુકા, ઢેફાં, પાટુ, વગેરેનાં પાત્ર ને છે, જેમનો કોઈ બન્ધુ વન્યદશામાં 'મળતો નથી છતાં સુશિક્ષિત ામ્ય કૂતરાંથી જે તજાયલાં છે, જેમને એક શેરીમાંથી બીજી શેરીમાં વું હોય તો પૂંછડી પગ વચ્ચે દબાવી, માથું નીચું કરી, લપાતાં છૂપાતાં ાર ખાતાં જવું પડે છે, નમાલાં એદી જેવાં જણાતાં હોવા છતાં, જે ાખી રાત જાગતાં રહીને આપણાં ઘરનું રક્ષણ કરે છે અને ભસતાં ૂતાં આપણી ઊંઘ બગાડે છે, એ આપણાં અર્ધપાલિત અર્ધવન્ય, રૂપરંગની ને આનુવંશિક ગુણોની વિશિષ્ટતા વિનાનાં કૂતરાં અસલ વન્યશ્વાન નથી ણ પરિપાલિત કૂતરાંનો જ અધઃપાત પામેલો વંશવેલો છે. એમના આવા ય ગુણોને લીધે જ એ શ્વાનસમાજમાં 'ભંગી' (Pariah) નામને પાત્ર યાં છે. આવાં ટોળે વળીને ભમતાં ભટકતાં નધણીયાતાં ગ્રામ્યકૂતરાં મગ્ર ભારતવર્ષમાં અને અન્યત્ર તુર્કસ્તાન, મલાક્કા, સીયામ, ચીન, અને જીપ્તમાં મુખ્યત્વે નજરે પડે છે, યુરોપ, અમેરીકા, વગેરેમાં તો માત્ર ાળેલાં માલીકીવાળાં કૂતરાં જ જોવામાં આવે છે; કેવલ ગૃહપશુ તરિકે.

છેલ્લી આ ગ્રામ્ય-કહો કે ગૃહશ્વાનના-પૂર્વપુરુષની વાત. આ લેખના આરંભમાં મેં જણાવ્યું છે તેમ ભારતવર્ષનાં આ અર્ધપાલિત અર્ધગ્રામ્ય ભટકતાં કૂતરાંનો આનુવંશિક સંબંધ જેની સાથે સીધો સાંધી શકાય એવા શ્વજાતિના કોઈ પણ પ્રાણીનો ઉત્ખાત અવશેષ (fossil) આપણા ત્યાંના ભૂસ્તર-વિસ્તારમાંથી મળી આવ્યો નથી, એટલે એ પૂર્વજને અન્યત્ર શોધવો રહ્યો. એ પૂર્વજ, એના આધુનિક વંશવેલાના સાદૃશ્યના ધોરણે, મધ્યમ કદ, બહારની બાજુએ વળેલા કાન, લટકતી પણ ગુચ્છા વિનાની પૂંછડી અને સાવ બુંઠું નહિ એવું ટુંકું મ્હોં-આટલાં લક્ષણવાળો હોવો જોઇએ, જે લક્ષણ આધુનિક કાલમાં ઓસ્ટ્રેલીઆના ડિંગો (Canis dingo, Blumen) કૂતરા અને એના અન્ય સંબંધી જાવાના 'બાર્ન' કૂતરા તથા પૌરસ્ત્ય દેશોનાં ગ્રામ્ય કૂતરાંમાં, નજરે પડે છે આ પૂર્વજ હિમયુગમાં (Diluvium) પૌરસ્ત્ય દેશોમાં વ્યાપકપણે ફેલાયલા હતા. અર્વાચીન યુગમાં એનું શુદ્ધ સ્વરૂપ 'ડિંગો'-જેની વસતિ જાવાના 'ટેન્ગેર' પર્વતોમાં જોવામાં આવતી તે-છે અને આ આદિ 'ડિંગો' (C. tenggeranus, Kohl.)

જે આપણાં ગ્રામ્ય કૂતરાંનો મૂળ પુરુષ છે. એના વંશજોમાં પાછળથી વરૂ અને શીયાળના લોહીનું મિશ્રણ થયું હશે, એમ આજનાં એનાં સંતાનોને જોતાં દેખાય છે. માત્ર એટલું ચોક્કસ છે કે આપણાં આ કૂતરાં અને 'ઘોળ' (Wild Dog, Cyon dukhunensis) વચ્ચે અસાધારણ રૂપસાદૃશ્ય છે છતાં એ બંને વચ્ચે લોહીનો સીધો કશો સંબંધ નથી પરંતુ બંને જાતો એક જ મૂળપુરુષમાંથી સ્વતંત્રપણે ઊતરી આવેલી છે.'

૨. બિલાડાં

પ્રાસ્તાવિક

કૂતરાં પછી માણસનું નિકટતમ ગૃહપશુ બિલાડી છે. કૂતરાં કરતાં પણ વધુ છૂટથી એ આપણા ઘરમાં રહે છે. છતાં આપણા ઘરનું થતું નથી. ખાયપીયે છે, માયામમતા દેખાડે છે પણ એ બધું સ્થિતપ્રજ્ઞપણે. એના મનમા શું હશે, એ તો એ જ જાણે છે. એનાં લાડ અને હેત બધાં ઉપરચોટીયાં છે. કૂતરાના જેવાં હાર્દિક, નિર્મળતાભર્યાં નહિ,

બિલાડાંની પ્રાચીનતા

એની ઉત્પત્તિ પણ અતિ પ્રાચીન હોવાથી બિડાલકુલની કઈ આદિ આરણ્યજાતિમાથી એ ઊતરી આવી હશે, એ ચોક્કસ કહી શકાતું નથી. બાઈબલમા એના વિષે એક પણ ઉલ્લેખ નથી. ઈજીપ્તમાં એ ખૂબ જાણીતું પ્રીતિભાજન પશુ હતું. એના સુરક્ષિત મૃતદેહો (mummies) આજે પણ મળી આવે છે. આપણા ત્યા એની પ્રાચીનતા વેદકાલની છે. ઋગ્વેદમાં બિલાડીનો ઉલ્લેખ નથી પરંતુ યજુર્વેદ (વાજ. સં. ૨૪.૩૬) માં અશ્વમેધીય યજ્ઞપશુઓમા એની ગણના થયેલી છે. એ જ પ્રસંગમાં એની કરાલ દંષ્ટ્રાઓનો ઉલ્લેખ પણ કરેલો છે (વાજ. સં, ૨૪. ૩૧). પચવિશતિ બ્રાહ્મણ (૮. ૨. ૨.)માં એની 'છીંક'નો ઉલ્લેખ હોવાથી, એટલું સહમજાય છે કે એ વખતે બિલાડીનું ગૃહપશુ તરિકેનું સ્થાન નિશ્ચિત થઈ ગયું હશે. મધ્યકાલીન સાહિત્યમાં અનો પ્રસગાપાત ઉલ્લેખ — એની દૂધ પીવાની ટેવ (મમ્મટ), એની ભીષણ આંખો (માઘ), વગેરે—થયેલો હોવા છતાં એ ઝાઝું ગવાયું નથી. ઐતિહાસિક અવશેષોમાં તો ભારતવર્ષગાં બિલાડીના અવશેષો સૌથી પહેલાં હરપ્પામાથી જ મળી આવ્યા છે.

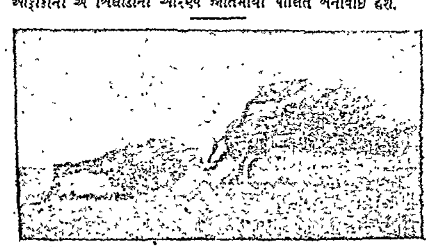
બિલાડીની ઉત્પત્તિ

અનેક સંયોગો જોતાં કલ્પના કરી શકાય છે કે કૂતરાની પેઠે બિલાડીની ઉત્પતિ પણ અનેકમુખી હોવી જોઈએ .અને કેટલીક આરણ્ય જાતિઓના સંમિશ્રણથી એ ઉપજી હોવી જોઈએ. એ તો સર્વાનુભૂત છે કે આપણા ઘરનાં બિલાડાં એમનાં કુટુમ્બી વન્ય બિલાડાં સાથે છૂટથી

સંવનન પ્રજનન કરે છે. આવા સંયોગ વગડાઉ બિલાડા (Common Wild Cat), રાની બિલાડા (Chaus), વનીયર (Viverine), વગેરે સામે થતા જોવામાં આવ્યા છે. બિલાડીના હાડપિંજરની રચના પણ ઘણે અંશે-કેટલીક જાતોમાં તો સર્વાંશે-એનાં આરણ્ય સગોત્રીઓને મળતી આવે છે. મહત્ત્વનો અંગભેદ હોય તો એ એનાં આંતરડાંની રચનામાં જ જોવામાં આવ્યો છે. ગૃહબિડાલનાં આંતરડાં, એના જેવડા જ કદનાં આરણ્ય-બિડાલોનાં આંતરડાં કરતાં વધારે પહોળાં અને ત્રીજા ભાગ જેટલાં વિશેષ લાંબા હોય છે. આવી વિલક્ષણતા ગૃહબિડાલને મનુષ્યનાં સહવાસમાં મળતા આહારની વિવિધતા અને સંમિશ્રતાના કારણથી જ સભાવે છે.

આપણી ગ્રામ્ય બિલાડી

બિલાડીનો ગૃહપશુરૂપે પ્રથમ અવતાર ઈજીપ્તમાં થયો હશે, એમ સમગ્ર પૃથ્વી ઉપર માત્ર એ દેશમાં જ પ્રચલિત થયેલી બિલાડીપ્રત્યેની ભક્તિ ઉપરથી કલ્પી શકાય છે. એ દેશમાં એનું સ્થાન પવિત્ર પ્રાણી રૂપે હતું. આ રીતે પાલિત બિલાડીનો પૂર્વજ આફ્રીકાની બિલાડી (Felis ocreata, Gmelin) હતી, એ નિર્વિવાદ છે. ભારતવર્ષની પાળેલી બિલાડી પણ આ આફ્રીકાની બિલાડી (F. ocreata)નો વંશજ છે અને તે કાં તો પાલિત દશામાં જ આફ્રીકામાંથી મનુષ્ય દ્વારા ભારતવર્ષમાં દાખલ થઈ હશે અથવા તો અર્વાચીન યુગમાં ભારતવર્ષમાં વસતી આફ્રીકાની એ બિલાડીની આરણ્ય જાતિમાંથી પાલિત બનાવાઈ હશે.



સમુદ્રમાંથી વાતા ખારા પવનના સતત આક્રમણ સ્હામે થઈને ઊંચાં ન વધતાં, ઠીંગરાયલી દશામાં પવનની દિશામાં જ ભૂમિની સમતલ આડાં વધતાં કાંઠાનાં ઝાડ, પ્રતિકૂલ સંયોગોમાં પણ માર્ગ કહાડીને વનસ્પતિસૃષ્ટિ કેવી રીતે પોતાની આત્મરક્ષા અને વંશવૃદ્ધિ કરે છે, તેનો સુંદર દૃષ્ટાન્ત છે.

—માંડવી કંઠારની રેતી અને ઢૂવાઓ, પૃ. ૪૧

મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પાનાં પ્રાણીઓ

હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય

ભારતવર્ષની પુરાતન સંસ્કૃતિનો સર્વોત્તમ વિકાસ સિન્ધુ પ્રદેશમાં જ થયો હતો, એનાં પ્રમાણો ઋગ્વેદાદિ સાહિત્ય ઉપરાંત સિન્ધમાંના મોહેંજો ડેરો અને પંજાબમાંના હરપ્પા નગરોનાં ખંડિયેરોમાંથી મળી આવેલાં છે. આ બંને નગર ઈ. સ. પૂર્વે ૩૨૦૦ માં હસ્તી ધરાવતાં હતાં અને ત્યાંના વાસીઓ અત્યંત સુસંસ્કૃત અને શિષ્ટ હતા, એવું એ નગરોનાં ખંડિયેરોમાંથી પ્રાપ્ત થયેલા અનેકવિધ પદાર્થો, નિવાસસ્થાનોની રચનાકલા, વગેરે ઉપરથી પ્રતીત થાય છે. કાલાંતરે સિન્ધુનાં પૂર વારંવાર રેલાવાથી મોહેંજો ડેરો અને રાવી નદીના સતત આક્રમણથી હરપ્પા નાશ પામ્યાં હતાં.

આ નગરોની સંસ્કૃતિમાં પ્રકૃતિના અભ્યાસીઓને રસ પડે એવી વસ્તુઓ તો એ નગરોનાં ખંડિયેરોમાંથી અન્ય પદાર્થો ભેગા ઉપલબ્ધ થયેલા પ્રાણીઓના અસ્થિ-અવશેષો છે. (જુઓ પરિશિષ્ટ)

આજનાં પ્રાણીઓની સરખામણીમાં પાંચ હજાર વર્ષ ઉપરનાં એમની જ જાતનાં પ્રાણીઓ કેવા સ્વરૂપનાં હતાં એ તથા મનુષ્યે પોતાના હિત માટે આરણ્ય પશુઓને પાળી કેળવીને ગ્રામ્ય પશુ બનાવ્યાં, એનો ઇતિહાસ જાણવા માટે આ અસ્થિ સંચયો અમૂલ્ય સાધન છે, કારણ વન્ય પ્રાણીઓના ઉત્ખાત અવશેષો (fossils) તો મળ્યા છે પણ ભારતવર્ષમાં પાલિત પ્રાણીઓના અવશેષો જો પ્રથમ મળી આવ્યા હોય તો એ મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પામાંથી જ. હરપ્પામાંથી ૩ દરીયાઈ ઉદરપાદી (Gastropod) અને એક પ્રવાલ ઉપરાંત એકંદર ૩૦ જાતિનાં પ્રાણીઓના અવશેષો મળી આવ્યા છે. એમાંનાં ૪ પૃષ્ઠવંશ વિનાનાં અને ૨૬ પૃષ્ઠવંશવાળાં છે. મોહેંજો ડેરોમાંથી કુલ ૩૭ જાતિઓનાં પ્રાણીઓના અવશેષો મળ્યા છે, જો કે એમાંની કેટલીક જાતિઓ આ પ્રદેશની આદિવાસી નહિ હોય પરંતુ આભરણાદિ અર્થે કે ઔષધરૂપે વાપરવા માટે ઈતર પ્રદેશોમાંથી ત્યાં લાવવામાં આવી હશે. બંને સ્થળોની કેટલીક જાતિઓ સમાન છે, જ્યારે મોહેંજો ડેરોની થોડીક-હાથી, ઘોડો, છછુંદર, થોડાં હરણ-જાતો હરપ્પામાં નજરે પડતી નથી, તે જ પ્રમાણે હરપ્પાનાં પાટલા ઘો, બિલાડી, શીયાળ, વરૂ, ગધેડું, ગેંડો, બકરું—એટલાં મોહેંજો ડેરોમાં જોવામાં આવતાં નથી.

આ પ્રાણીઓના અવશેષોમાં કેટલાક એવાં અસ્થિઓ છે કે જે આહાર અર્થે હણવામાં આવેલાં અપકરવયનાં પ્રાણીઓનાં હોવાનો પૂરો સંભવ છે. શીયાળ અને વરૂ જેવાનાં અસ્થિનું અસ્તિત્વ એ પ્રાણીઓના આકસ્મિક આગમનને અગર તો નગરવાસીઓના હાથે થયેલા એમના શીકારને આભારી છે. શીકારની આ કલ્પના હરપ્પામાંથી મળી આવેલા ગેંડાના અસ્થિખંડ સંબંધમાં પૂરેપૂરી બંધબેસતી આવે છે. વળી આ સંગ્રહની પૃષ્ઠવંશરહિત પ્રાણીઓની યાદીમાં કોપસ્થ પ્રાણીઓની જે જાતો જોવામાં આવે છે તેમાંની બે જાતો (Viviparous bengalensis અને Zootecus insularis)ની ઉત્ક્રાન્તિ અતિ અર્વાચીન કાળમાં થયેલી છે એટલે એમાંની પ્રથમ (જળચર) જાતના કોપસ્થ રાવી નદીનાં પૂર ફરી વળ્યાં તે ભેગા ખંડીયેરોમાં ભરાઈ પડ્યા હશે, જ્યારે બીજી (સ્થળચર) જાતના કોપસ્થ રઝળતા ફરતા આવીને બરણીમાં ફસાઇ ગયા હશે. બાકીની બે કોપસ્થ જાતો હરપ્પાનાં અન્ય પ્રાણીઓની સમકાલીન છે. વખતે એમની છીપો અલંકાર કે ચમચા તરીકે વપરાતી હશે.

આ પ્રાણી-અવશેષોનાં પ્રાપ્તિસ્થાન જોતાં, નોળીયો, વગડાના અને ઘરના ઊંદર, ગધેડું, ગાય, ભેંસ, ઘેટાં, બારાસીંગ અને ઊંટનાં અસ્થિઓ મુડદાં દાટવાની બરણીઓ કે કુંડીઓમાંથી મળી આવ્યાં છે. આમાં ઊંદર તો વખતે રખડતા આવી પડ્યા હોય પણ અન્ય પ્રાણીઓને તો એમાં બુદ્ધિપૂર્વક મૂકવામાં આવ્યાં હશે. આમ કરવાનો ચોકસ હેતુ શો હશે, તે કહેવાનું અશક્ય છે પરંતુ મૃતાત્માને શ્રાદ્ધાંજલિરૂપે એ અર્પણ કરવામાં આવ્યાં હોય તો એમાં અસંભવિત કશું નથી.

આ અવશેષોમાંનાં મોહેંજો ડેરોનાં પ્રાણીઓનો સ્વરૂપ નિર્ણય ઝૂઓલોજીકલ સર્વેના ડીરેક્ટર કર્નલ સેયમોર સેવેલે ('મોહેંજો ડેરો અને સિન્ધુ સંસ્કૃતિ,' ભાગ ૨, પ્રકરણ ૩૧, પૃ. ૬૪૯-૬૭૩, લંડન ૧૯૩૧. આર્કિઓલોજીકલ સર્વે ઓફ ઇન્ડિઆ, નવી દીલ્હી) અને હરપ્પાનાં પ્રાણીઓનો નિર્ણય સેવેલના અનુગામી ડીરેક્ટર ડો. બેનીપ્રસાદે ('હરપ્પાના પ્રાણી અવશેષો,' આર્કિઓલોજીકલ સર્વે ઓફ ઇન્ડિઆનાં મેમ્વર, નં. ૫૧, ૧૯૩૬) કરેલા છે. આમાં ડો. બેનીપ્રસાદનું 'સંશોધન વધુ વિશદ અને પશુપાલનના પ્રથમ ઉદ્ભવની સમસ્યાની સુન્દર મીમાંસાથી પૂર્ણ હોવાથી તથા એ વિવેચનમાં મોહેંજો ડેરોના પ્રાણી-અવશેષોનો વિચાર અંતર્ગત થઈ જતો હોવાથી, આ નોંધમાં હરપ્પાના અવશેષોને પ્રમુખસ્થાને રાખ્યા છે.

મનુષ્યોના હાથે પાલનદ્વારા કેવાક ક્રમે આરણ્ય પશુઓમાંથી ગ્રામ્ય પશુઓની ઉત્ક્રાન્તિ થઇ હશે, એ જાણવા માટે માનવવંશની સંસ્કૃતિનો ઇતિહાસ જાણવો અનિવાર્ય છે. યુરોપની ‘ગૃહપશુ–પરિપાલન–સંસ્કૃતિ’ (Haustierkultur)નો સર્વસંમત કાલ ઇ. સ. પૂર્વે ૬૦૦૦ હોવાનું નિશ્ચિત છે પરંતુ ઉ. આફ્રીકા તથા મધ્ય અને દક્ષિણ એશીઆમાં આ સંબંધમાં હજુ વિશ્વસનીય માહીતી મળી આવતી નથી. આ સંબંધમાં તુર્કસ્તાનમાં કરેલાં ખોદકામમાંથી પ્રાપ્ત થયેલાં સાધનના આધારે પમ્પેલી નામના વિદ્વાને આ પ્રદેશોની માનવસંસ્કૃતિની કાલગણના આ પ્રમાણે કરી છેઃ

પ્રથમ સંસ્કૃતિનો આરંભકાળ : ઈ. સ. પૂર્વે ૯૦૦૦ના અરસામાં
પશુઓના પરિપાલનનો કાળ : „ „ ૮૦૦૦ „ „
દ્વિતીય સંસ્કૃતિ (પાષાણ–કાંસ્યયુગ)નો આરંભકાળ : „ „ ૬૦૦૦ „ „
તૃતીય સંસ્કૃતિ (કાંસ્યયુગ)નો આરંભકાળ : „ ૫૨૦૦–૨૨૦૦ „
ચતુર્થ સંસ્કૃતિ (લોહયુગ)નો આરંભકાળ : „ ૪૫૦—૧૫૦ „ „

દુર્ભાગ્યે મેસોપોટેમીઆ, ઇરાન, સિરિઆ કે ઇજીપ્તમાંથી મળી આવેલા કોઈ પણ પ્રાગૈતિહાસિક પ્રાણીના અવશેષો વિષે કશું જ વિવેચન હજી સુધી પ્રસિદ્ધ થયું નથી એટલે હરપ્પા અને મોહેંજો ડેરોના પ્રાણી–અવશેષોના, નિકટવર્તી પ્રદેશોના પ્રાણી–અવશેષો સાથેના સામ્યવૈષમ્યની તુલના કરવી અશક્ય છે. સર જહૉન માર્શલ (‘મોહેંજો ડેરો અને સિન્ધુ સંસ્કૃતિ’, ભાગ ૧. પૃ. ૧૦૬. લંડન, ૧૯૩૧) મોહેંજો ડેરોના અવશેષોને ઇ. સ. પૂર્વે ૩૨૦૦ જેટલા પુરાતન માને છે છતાં સાથે સાથે કહે છે કે “આ પ્રદેશમાં જોવામાં આવતી સંસ્કૃતિનો તો, ભારતવર્ષની ભૂમિ ઉપર લાંબો પૂર્વ ઇતિહાસ હોવો જોઇએ.” મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પામાંથી મળી આવેલી પશુઓની વિવિધ જાતિઓ કૂતરાં, બકરાં, ઘેટાં, ગધેડાં, અને ઊંટ ને આરણ્ય પશુમાંથી ગ્રામ્યપશુમાં પરિણત કરવાનું કાર્ય થોડીક સદીઓમાં થઈ શક્યું નહિ હોય. સિંધુ પ્રદેશની સંસ્કૃતિના સર્જકોને આરણ્ય પશુઓ પાળીને તેમને ગ્રામ્ય પશુની કક્ષાએ લાવતાં તથા પોતીને ઊંચી સ્થિતિએ મૂકતાં કંઈ નહિ તોય બે હજાર વર્ષ લાગ્યાં હશે. એ કલ્પનાના ધોરણે મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પાની સંસ્કૃતિનો આરંભકાળ ‘પાષાણ–કાંસ્ય યુગ’ને

ગણી શકાય. આ સંબંધમાં સિદ્ધાન્તરૂપે હાલ નિશ્ચય કરવો અશક્ય છે. છતાં એટલું તો કહી શકાય કે આરંભમાં પ્રાચીન મનુષ્ય પશુપાલન સિવાય પણ ખેતીનો ઉદ્યમ કરતો હશે પરંતુ એ ખેતીનો, મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પાના કાળની સિન્ધુપ્રદેશની ખેતી જેટલી ઊંચી કક્ષાએ પહોંચવા જેટલો વિકાસ પાલિત-ગ્રામ્યપશુ વિના થવો સંભવતો નથી. કદાચ આ બન્ને-એક તરફ ખેતીઃ બીજી તરફ પશુપાલન-ક્રિયાઓ સિન્ધુ પ્રદેશમાં સમાનકાલે સમાંતર ચાલતી રહી હોય અને દીર્ઘકાળને અંતે ઇ. સ. પૂર્વે ૩૨૦૦ની સંસ્કૃતિની કક્ષાએ પહોંચી હોય.

ભારતવર્ષનાં વિવિધ ગ્રામ્યપશુઓની આદિ ઉત્પત્તિ સંબંધમાં એટલું તો નિર્વિવાદ છે કે એમાંનાં કેટલાંક તો ભારતીય તૃતીય યુગ (Tertiaries)નાં શિવાલિક પ્રાણીસમુદાયમાંનાં પૃષ્ઠવંશવાળાં પ્રાણીઓના સીધા વંશજો છે. આપણી ભેંસ અને ઊંટ, એમની જાતનાં શિવાલિક પ્રાણીઓ સાથે એટલો તો ઘનિષ્ઠ સંબંધ ધરાવે છે કે એમની વંશાનુપૂર્વી વિષે સંદેહ કરી શકાય જ નહિ. વળી આધુનિક તદ્વિદોનું પણ ઐકમત્ય છે કે આપણાં ખૂંધવાળાં ગાય બળદ પણ શિવાલિક નર્મદા પ્રદેશના બળદ (Bos namadicus, Falco.)નાં વંશજ છે. પરંતુ આપણાં બિલાડાં અને ગધેડાંનો પૂર્વપુરુષ તો આફ્રીકાનો આદિવાસી હોય, એમ દેખાય છે. એ બંને પ્રાણીઓ ઘણુંકરીને પ્રભૂત નવજીવસૃષ્ટિ (*Pliocene*) કાલમાં આફ્રીકાના ઈશાન પ્રદેશમાંથી અરબસ્તાનમાં અને ત્યાંથી ઈરાનના અખાતના કિનારે થઈને નીકળતા મહાપ્રયાણના માર્ગે થઈને ભારતવર્ષમાં ઊતરી આવ્યાં હશે. કારણ તદ્વિદોના મતે, શિવાલિકનાં અને આફ્રીકાનાં પ્રાણીઓના વિનિમયનો આ જ રાજમાર્ગ હતો છતાં સંભવ છેકે એથી ય અર્વાક્તરકાલમાં માનવગણોનાં દેશાન્તર પ્રસંગે મનુષ્યદ્વારા પણ એમનો ભારતપ્રવેશ થયો હોય. ટૂંકમાં મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પાનાં વિવિધ ગ્રામ્યપશુઓની ઉત્પત્તિ અને સ્વરૂપ નિર્ણયનો નિષ્કર્ષ આવો છેઃ—

બિલાડાં : આ પ્રાણીનો એક પણ અવશેષ મોહેંજો ડેરામાંથી મળી આવ્યો નથી એટલે માર્શલ માને છે કે એ કાલના સિન્ધુ પ્રદેશના વાસીઓને બિલાડી તદ્દન અપરિચિત પ્રાણી હોવું જોઈએ. બેનીપ્રસાદ આ પ્રાણીને હરપ્પાનાં અન્ય પ્રાણીઓનુ સમકાલીન માને છે. એનો મૂલપુરુષ આફ્રીકાવાસી બિલાડો (Felis ocreata, Gmelin) હતો. આપણાં ગ્રામ્ય બિલાડાં પણ આ જ પૂર્વપુરુષમાંથી ઊતરી આવ્યાં છે પરંતુ

એમણે પાલિત પશુરૂપે ભારતવર્ષનાં અન્ય પાલિતપશુઓમાં ક્યારે સ્થાન લીધું હશે, એ સંબંધમાં તો એટલું જ કહી શકાય કે સિન્ધુ પ્રદેશની સંસ્કૃતિના વિકાસકાલના ગાળામાં કોઇક વખતે એ બન્યું હશે.

કૂતરાં : મોહેન્જો ડેરામાંથી મળેલા અવશેષો ઉપરથી માર્શલ માને છે કે એ કાલમાં કૂતરાંની બે ભિન્ન ભિન્ન જાતોને પાળવામાં આવતી હશે: ૧લી આપણાં આધુનિક ગ્રામ્યશ્વાનને મળતી અને ૨જી આધુનિક માસ્ટિફના જેવા ઊંચા ખમીરવાળી. હરપ્પામાંથી તો ગ્રે હાઉન્ડની જાતની, લાંબા મ્હોંવાળી એક જ જાત મળી આવી છે. આ જાતને બેનીપ્રસાદ Canis tenggeranas, Kohlg. ની સંબંધી માને છે. હિમયુગમાં આ જાત પૌરસ્ત્ય દેશોમાં ખૂબ વ્યાપકપણે ફેલાયલી હતી. આપણાં ગ્રામ્યશ્વાનનો પૂર્વપુરુષ પણ એ જ હતો. અને પ્રયત્નપૂર્વક પરિપાલનના પરિણામે એમાંથી કૂતરાની અન્ય જાતો નિષ્પન્ન થઈ હતી. હરપ્પાનાં કૂતરાં એમની ખોપરીના આકારમાં ભારતીય વરૂ (C. pallipes) સાથે અત્યંત સામ્ય ધરાવે છે. આધુનિક ગ્રે હાઉન્ડનો આદિપુરુષ હરપ્પાનો શ્વાન જ હોવો જોઇએ. એના અવશેષો અતિ પ્રાચીન છે અને ગ્રામ્ય પશુરૂપે એનું સ્વરૂપાન્તર સિન્ધુ સંસ્કૃતિના વિકાસકાલ દરમ્યાન ઘણા પ્રાચીન સમયે થયું હોવું જોઇએ.

ગધેડાં : હરપ્પાનાં ગધેડાં, ઉપર જણાવ્યું તેમ, આફ્રીકાનાં ગધેડાં સાથે ઘનિષ્ઠ સંબંધ ધરાવતાં હોવાથી ત્યાંથી ઊતરી આવ્યાં હશે.

ગાય બળદ : મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પામાં ખૂંધવાળી અને ખૂંધવિનાની–એવી બે ચોખ્ખી જાતો જોવામાં આવે છે. બેનીપ્રસાદના મતે ટુંકાં શીંગડાંવાળી ખૂંધ વિનાની જાત, ભારતેતર દેશોમાંથી ઊતરી આવેલી કોઇ વિશિષ્ટ જાત નથી પણ સિન્ધુ પ્રદેશની લાંબાં શીંગડાંવાળી ખૂંધવાળી જાતનો જ અધમદશાએ પહોંચેલો અવતાર છે. આ લાંબાં શીંગડાંવાળાં પ્રાણી Bos namadicus, Falco.ના અને એના પૂર્વપુરુષ શિવાલિક પ્રાણીસમુદાયવાળા B. primigenius, Riitinાં વંશજો છે.

ભેંશ : ભારતીય ભેંશ સર્વસંમતપણે (Pliocene) યુગના ભીષણકાય પ્રાણી Butalus palacindicus, Falconનો જ સીધો વંશજ છે. બેનીપ્રસાદના અભિપ્રાય પ્રમાણે, ભારતવર્ષમાં એની ઉત્ક્રાન્તિનું એક-એકમાત્ર નહિ તોપણ-કેન્દ્ર સિન્ધુપ્રદેશ હતો. એ પ્રદેશના વતનીઓએ જ એને પરિપાલન દ્વારા ગ્રામ્યપશુ બનાવ્યું હશે.

બકરાં : જોકે આ ભારતવર્ષીય ગ્રામ્યપશુની વંશાનુપૂર્વી સંદિગ્ધ છે છતાં પ્રાપ્ય સાધનોના આધારે એટલું કહી શકાય છે કે એ 'પાસંગ' (Capra aeagagrus, Gmelin)માંથી ઊતરી આવ્યું હશે અને એના પરિપાલનમાં સિન્ધુ પ્રદેશના વાસીઓએ મહત્ત્વનો ભાગ ભજવ્યો હશે.

ઘેટાં : આ પ્રાણી પરિપાલનદ્વારા ગ્રામ્યપશુ કેવી રીતે બન્યું, એ સંબંધના જ્ઞાનનાં યોગ્ય સાધનોના અભાવે, ભારતીય ઘેટાંની વિવિધ જાતોના મૂળપુરુષ સંબંધમાં ચોકસ નિર્ણય બાંધી શકાતો નથી, પરંતુ સિન્ધુ પ્રદેશ સુધી વ્યાપેલાં 'ઉરિઅલ' (Ovis vignei, Blyth) મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પાનાં ગ્રામ્ય ઘેટાંનો પૂર્વપુરુષ હોવાં જોઈએ. આથી બેનીપ્રસાદે એમને Ovis vignei, Blyth, race domesticus નામ આપ્યું છે.

ભૂંડ : ભારતીય ભૂંડ (Sus cristatus) ઘણુંકરીને Vittatus–કુલમાંથી ઊતરી આવ્યું હશે. સિન્ધુ પ્રદેશનાં ગ્રામ્ય ભૂંડ, એ પ્રદેશમાં રહેનારાં સામાન્ય આરણ્ય ભૂંડનો પાલિત અવતાર હોય અથવા તો એમને પાસેના પ્રદેશોમાંથી લાવવામાં આવ્યાં હોય.

ઊંટ : એક ખૂંધવાળું ભારતીય ઊંટ નિઃસંશય શિવાલિકના C. sivalensis, Falco. નો જ વંશજ છે. આ પ્રાણીને પાળીને ગ્રામ્યપશુ સૌથી પ્રથમ બનાવવામાં આવ્યું હોય તો તે ભારતવર્ષમાં જ અને તે પણ ઘણું કરીને સિન્ધુ પ્રદેશમાં જ, એ નિર્વિવાદ છે.

સને ૧૮૭૭માં બ્લેન્ફોર્ડે કહ્યું હતું કે

> "એ તો સુવિદિત છે કે ભેંસ અને મોર–એ બે પરિપાલિત પ્રાણીઓ આપવા માટે આપણે ઘણુંકરીને ભારતવર્ષના પ્રાચીન વતનીઓના ઋણી છીએ. ખૂંધવાળાં ગાય બળદનું મૂળ હજુ અંધારામાં છે, ત્યારે આપણાં ગ્રામ્ય મરઘાંકૂકડાં બરમાની વન્યજાતોના વંશજ છેઃ નહિ કે ભારતીય જાતોનાં."

પરંતુ જાર્ડિન્સ સૂચવે છે કે યુરોપના પાલિત કૂતરાની અત્યુત્તમ જાતો તો ભારતવર્ષમાં જ આવિર્ભૂત થયેલી છે. અર્થાત્ ઉપર જણાવ્યું તેમ, ભારતવર્ષ કેવળ ભેંસનું જ નહિ. પણ કૂતરાં, ગાયબળદ, ઘેટાં, બકરાં અને ઊંટના પરિપાલન અને ગ્રામ્યપશુસર્જનનું મહત્ત્વનું કેન્દ્ર હતું–એમ કહેવામાં રજ પણ અતિશયોક્તિ કે અસત્ય નથી.

પરિશિષ્ટ ૧ લું

૧

હરપ્પામાંથી ઉપલબ્ધ પ્રાણીઓની સૂચી

(મો)=આ પ્રાણી મોહેંજો ડેરોમાંથી પણ મળી આવેલું છે.

(શિવાલિક-નર્મદા)=આ પ્રાણીની જાતના પ્રાણીના ઉત્ખાત અવશેષો (fossils) શિવાલિક અને નર્મદા ખીણમાંથી મળી આવ્યા છે.

પૃષ્ઠવંશવિનાનાં (Invertebrata)

Banded Pond Snail.	*Viriparous bengalensis*, Lamrk(મો)
Species of Land Snail.	*Zodecus insularis*, Ehrnlg
Species of Fresh-water mussel.	Parreyssia faridens, Benson (મો)
,, ,,	Lamellidens marginalis, Lamrk(મો)

પૃષ્ઠવંશવાળાં (Vertebrata)

માછલાંની કરોડનાં અને છાતીનાં થોડાં અસ્થિ

પાટલાઘો-Monitor Lizard.	Varanus Sp.
ઘડીયાલ-Gharial.	Garialis gangeticus, Gmlin (મો)
કાચબાની જાત Tortoise Sp.	Geoclemys hamiltoni, Gray (,,)
,, ,,	Kachuga tectum, Gray, forma typica (શિવાલિક)
— —	Lissemys punctata, Bonn. forma typica (મો)
કાચબાની જાત-Species of Turtle	Chitra indica, Gray (મો)
— —	Trionyx gangeticus, Cuvier(?મો)
કુકડાની જાત	Gallus Sp. (?મો)
ઘરની બિલાડી *Domestic Cat*	*Felis* ocreata, Gmlin, race domestica, Berrsn.
નોળીયો Small Indian Mungoose	Mungos auropunctatus, Hodgn. (મો)
શીયાળ Indian Jackal	Canis indicus, Hodsn
વરૂ ,, Wolf	,, pallipes, Sykes
ગ્રામ્ય કુતરૂં (હરપ્પાવાસી) Pariah Dog	,, teng[illegible]nus, Kohl., Ha[illegible]is, nov,

વગડાઉ ઉદર Ind. Gerbil or Antelope Rat	Tutera indica, Hardwke
ઉદર Common Indian Rat	Rattus rattus, Linn. (મો)
પાળેલું ગધેડું Domestic Ass	Equs asinus, Linn.
એકશૃંગી ગેંડો One Horned Rhinoceros	Rhinoceros-unicornis, Linn. (નર્મદા)
પાળેલાં ગાય બળદ Zebu or Domestic Humped Cattle of India	Bos indicus, Linn. (મો) (નર્મદા)
પાળેલાં ભેંસપાડા Ind. Domestic Buffalo	,, (Bubalus) bubalis, Linn. (શિવાલિક)
પાળેલાં બકરાં Ind. Domestic Goat	Capra aegagrus, Gmlin, race indicus
પાળેલાં ઘેટાં (હરપ્પાવાસી) Harappa Domestic Sheep	Ovis vignei, Blyth., race domesticus
બારાસિંગ Barasingha	Cervus (Recurvus) duvauceli, Cuvier
ભૂંડ Indian Boar	Sus cristatus, Wagner, var. domestitus, Rolstn (મો)
પાળેલું ઊંટ One humped Camel	Camelus dromedarius, Linn. (મો) (શિવાલિક, નર્મદા)

૨

મોહેંજો ડેરોમાંથી ઉપલબ્ધ :પ્રાણીઓની સૂચી

નીચેનાં ઉપરાંત બીજાં પ્રાણીઓ પણ મળેલાં છે પરંતુ તે અને હરપ્પાનાં પ્રાણીઓ સમાન જાતિનાં હોવાથી, તેમને આ સૂચીમાં ન ઉમેરતાં, હરપ્પાની ઉપરની સૂચીમાં તે તે પ્રાણીના નામને છેડે '(મો)' એવી સૂચક સંજ્ઞા મૂકી ચલાવ્યું છે.

પૃષ્ઠવંશવિનાનાં (Invertebrates)

—	Favia speciosa
—	Indoplanorbis exustus
—	Turbinella pyrum, var. fusus
	,, ,, ,, acuta
—	Fasiolaria trapezium
—	Eburna spirata

—	Cypraea acellata
—	„ arabica, Linn.
પૃષ્ઠવંશવાળાં (Vertebrates)	
—	Area granosa
—	Rita rita ?
—	Arius sp.
—	Wallago sp.
ભૂચર કાચબો Com. Land Tortoise	Testudo elegans
—	Batagar baska ?
—	Crocidura bidiana = Pachy - dura stoliczkana
ગ્રામ્ય કૂતરૂં (મોહેં.વાસી) Moh jo. D. Pariah Dog	Canis familiaris
હાથી Indian Elephant	Elephas maximus
પાળેલો ઘોડો Domestic Horse	Equs caballus
— Kashmir stag	Cervus Cashmerianus
સાબર Sambar	„ unicolor=Rusa unicolor
ચીતળ Spotted Deer	„ axis=Axis axis
— Hog „	„ porcimus

પરિશિષ્ટ ૨ જું

શિવાલિક–અવશેષો

હરપ્પાના પ્રાણિઅવશેષોના વિચાર પ્રસંગે શિવાલિકના પ્રાણિઅવશેષોનો ઉલ્લેખ કરેલો છે. જે ભૂસ્તર પરંપરામાંથી આ અવશેષો મળી આવ્યા છે તે 'શિવાલિક મંડલ' (Siwalik system) નામે ઓળખાતા વિશિષ્ટ શિલાસમૂહની રચના તૃતીય યુગ (Tertiary)ની છે. આ તૃતીય યુગ ભારતવર્ષની ભૂમિરચનાના હિસાબે ચારે યુગોમાં અત્યંત મહત્ત્વનો યુગ છે. ભારતવર્ષના આજના કલેવરની રૂપરેખા એ કાલમાં જ દોરાઈ હતી. એ સમયે, આજે જેને 'ઉત્તર ભારત' કહીએ છીએ એવો કોઈ ભૂમિભાગ ન હતો. તેને સ્થાને તત્કાલીન ભૂમધ્ય સમુદ્ર (Tethys)ની એક શાખા, દક્ષિણભારત જેનો ભાગ હતો તેવા ગોંડવનભૂમિખંડને ઉત્તરભૂમિખંડથી છૂટો પાડતી, વિસ્તરેલી હતી. હિમાલયનું અસ્તિત્વ પણ ન હતું.

તૃતીયયુગના નવજીવસૃષ્ટિના ઉષઃકાળ (Eocene)ના મધ્યભાગે, પૃથ્વીના ગર્ભમાં ભારે ઉત્પાતો થયા અને ભારતવર્ષની ભૂરચના બદલાઈ ગઈ. એ એ ઉત્પાતોના પરિણામે એ ભૂરચનાના બે પ્રધાન બનાવો બની ગયા.

(૧) દક્ષિણમાં, પ્રાચીન ગોંડવન ભૂમિખંડના મોટા ભાગ સમુદ્રમાં ડૂબી જવાના યોગે એ ખંડના ટુકડા થઈ ગયા. એમાંનો એક ભાગ છૂટો પડીને, દક્ષિણ ભારતના દ્વિપકલ્પનું ત્રિકોણાકાર સ્વરૂપ ધારણ કરી બેઠો; (૨) ઉત્તરમાં, ભૂમધ્ય સમુદ્રના તળીયાની જમીન ઊંચી ઉપડી આવી અને હિમાલયની ઉત્તુંગ ગિરિમાળાનો અવતાર થયો. હિમાલયનું આજનું સ્વરૂપ ત્રણ કકડે બંધાયું હતું.

આ તૃતીય યુગની શિલાઓ સમગ્ર ભારતવર્ષમાં વિસ્તરેલી છે. દક્ષિણ ભારતમાં ત્રાવણકોરના પશ્ચિમ કિનારાની નજીકમાં તેમજ ગૂજરાતમાં (સુરત અને ભરૂચ વચ્ચે બે સ્થળે) તથા કાઠિયાવાડમાં (ઉત્તરમાં દ્વારિકા પડો અને અને દક્ષિણમાં ભાવનગર પાસેનો પીરમબેટ) એના નજીવા અલ્પપ્રમાણ ઉત્ક્ષેપો જોવામાં આવે છે. પૂર્વતટે એનો વિસ્તાર ઠીક ઠીક થયેલો છે જ્યારે કચ્છમાં એ શિલાઓ વધુ વ્યાપક સ્વરૂપવાળી છે. પરંતુ એમનો અસીમ વિસ્તાર તો ઉત્તર ભારતમાં થયેલો છે. અહિં એ શિલાઓ ભારતવર્ષની પશ્ચિમ, ઉત્તર અને પૂર્વ સીમાન્તોના પાર્વતીય પ્રદેશોને ભરી નાખતી, એક પહોળાપટારૂપે, બલોચિસ્તાન અને સિન્ધુપ્રદેશની દક્ષિણતમ સીમાઓથી આરંભી, પશ્ચિમભારતની ધારે ધારે થઈ, સિન્ધુની આડી પડેલી ગિરિમાળાને વીંધતી, વાયવ્ય કોણમાં ઊતરતી, પંજાબ–કુમાઉં–નેપાળ–આસામના હિમાલયની બહિર્ગિરિમાળારૂપે એની પાદભૂમિને આલિંગતી, ઠેઠ બ્રહ્મપુત્રના પ્રપાત પર્યંત પહોંચી, ત્યાંથી ચકરાવો ખાતી, પૂર્વ આસામ અને ઉત્તર અને દક્ષિણ બ્રહ્મદેશના પ્રદેશને આવરી લેતી બ્રહ્મદેશની ઠેઠ છેલ્લી ધાર પર્યંત વિસ્તરેલો છે.

આ વિસ્તારમાંની હિમાલયના પાદપ્રદેશમાં – સિન્ધુથી બ્રહ્મપુત્રપર્યંત-પથરાયલી ઉપલા તૃતીયયુગની શિલાઓને 'શિવાલિક મંડલ' નામ અપાયું ે તેનું કારણ: ભૂસ્તરવિદોને આ જાતની વિશિષ્ટ શિલારચનાનો પ્રથમ રિચય હરદ્વારના પડોશમાં આવેલી શિવાલિક પર્વતશ્રેણીમાં થયો હતો. મજ, જેને લીધે આ ભૂમંડલને સમગ્ર વિશ્વમાં દિગન્તવ્યાપી કીર્તિ વરી એ પુરાણ જીવસૃષ્ટિના અદ્ભુત અવશેષોનો પ્રથમ (સને ૧૮૩૯) આવિષ્કાર યુ આ શિવાલિક પર્વતશ્રેણીમાંથી જ થયો હતો.

શિવાલિક મંડલ જેવી જ પુરાણજીવઅવશેષો ભરિત જે શિલારચના ચિસ્તાન; સિન્ધ, આસામ અને બ્રહ્મદેશમાં વિસ્તરેલી છે, તેને તદ્ ીય સંજ્ઞાઓ આપવામાં આવે છે: જેમકે બલોચિસ્તાનનું મકરાણ મંડલ ધનું મંછાર મંડલ, આસામનાં તિપમ અને દિહીંગ મંડલો અને બ્રહ્મદેશનું રતી મંડલ. આ બધાય સમૂહોની સમાનરૂપતા અસંદિગ્ધ છે.

આ શિવાલિક પડોનાં ઘટક તત્વો અવલોકતાં સ્પષ્ટ દેખાય છે કે. એ શિલાઓ હિમાલયની ગિરિમાળાની બહારની ધારના પર્વતો ઉપર વરસાદ-પવનના આક્રમણથી થતા ઘસારાને લીધે ઉપજેલી જે વેળુ, માટી, વગેરે નદીનાળાં દ્વારા નિમ્નપ્રદેશમાં ઘસડાઇ જમા થઇ પડરૂપે બંધાયાં હતાં, તેમની જ બનેલી છે. આવી ક્રિયા આજે પણ ચાલી રહેલી છે. ફેર એટલો જ કે આ માટી, વગરેના જમાવનાં પ્રાચીન પડો, હિમાલયના છેલ્લા ઉદ્‌ગમ વખતે, બાજુનાં દબાણથી ભીચડાઇને શિવાલિક ટેકરીઓ રૂપે ઉપડી આવેલાં છે, જ્યારે પંજાબ અને બંગાળની ભૂમિમાં ગંગા, -વગેરે નદીઓનાં પાણીમાં બંધાતાં હાલનાં પડો સમવૃત્ત વિસ્તરેલાં હોય છે. શિવાલિકની આ શિલાઓ રેતીયા-અને રેતીના પત્થરો, મૃત્તિકા, વગેરેનાં ૧૫૦૦૦′-૧૭૦૦૦′ જાડાં પડોની બનેલી છે.

આ શિલાસ્તરોનો પ્રથમ જમાવ હિમાલયના પાદપ્રદેશમાં આવેલી વિશાળ નિમ્નભૂમિ કે ખીણમાં થયો હતો. તદ્દિદોના એક પક્ષના મતે આ ખીણમાં થઇને, એ વખતે મીઠા પાણીનો એક વિશાળ નદ પૂર્વમાં આસામમાંથી શરૂ થઇ પશ્ચિમ ભણી વહેતો હતો. એને ભૂવિદ્યાવિદો 'શિવાલિક' કે 'સિન્ધુબ્રહ્મ' (Indobrahm) નદ નામ આપે છે. વખત જતાં ભૂગર્ભમાં ઉત્પાતો થયા, જેને યોગે આ નદની તલભૂમિ ઉપડી આવીને શિવાલિક મંડલની ગિરિમાળારૂપે સ્થિર થઈ. પરિણામે નદના દેહના ટુકડા થઇ ગયા અને એનું વહેણ ફરી ગયું. આજની સિન્ધુ, રાવી, બીઆસ, સતલજ, ઝેલમ અને ચીનાબ તથા ગંગા અને બ્રહ્મપુત્ર-આ પ્રાચીન 'સિન્ધુબ્રહ્મ' નદના જ અવશેષો છે. ભૂમિવિદોનો અપરપક્ષ આવા કોઈ નદનું અસ્તિત્વ સ્વીકારતો નથી પણ એ ખીણમાં મીઠા પાણીના એક ભૂમધ્ય સરોવરની હસ્તી કલ્પે છે, જેમાં હિમાલયની દક્ષિણાભિમુખ વહેતી નદીઓ એમનાં જળ અને ભેગો ખેંચી આણેલો વેળુ, મૃત્તિકા, વગેરે મળ ઠાલવતી હતી. આ મીઠા સમુદ્રના તળીયાનો ઉત્ક્ષેપ એ જ આજનું શિવાલિક-મંડલ.

શિવાલિક મંડલનું સૌથી વિશેષ લક્ષ્યપાત્ર સ્વરૂપ તો એનાં પડોમાં સંઘરાયલા પૃષ્ઠવંશવાળાં પ્રાણીઓની વિવિધ યોનીઓના અશ્મીભૂત અવશેષો છે. જીવવિદ્યાની દૃષ્ટિએ આ અવશેષો અત્યંત મહત્વના છે કારણ એ પ્રાણીઓ, કાલગણનામાં આધુનિક પ્રાણીઓથી ઘણાં પ્રાચીન કે દૂરનાં નથી. આ શિવાલિક પ્રાણીઓ તૃતીયયુગમાં હિમાલયની કટિમેખલાએ ઊગેલાં ગાઢ જંગલો અને સરાણોમાં વસનારાં હતાં. એમનાં અસ્થિઓ-દાંત, જડબાં, કપાલ, વગેરે-ગિરિતટ પરથી ઊતરતાં ઝરણાંનાં નીર ભેગાં ધમડાઇને કાદવમાં દબાઈ આજપર્યંત સચવાઈ રહ્યાં છે. એ અવલોકતાં આપણને ભાન

થાય છે કે એ યુગમાં હિમાલય પ્રદેશમાં જે પ્રાણિસમૃદ્ધિ હતી તેની સરખામણીમાં આજનુ જગત્ તો સાવ નિર્ધનજ છે. એ વખતની પ્રાણિજાતિઓમાંની ભાગ્યે જ ત્રીજા ભાગની આજે વિદ્યમાન છેઃ બાકીની બે ભાગની તો નાસ્તિમૂર્તિ થઈ ગઈ છેઃ દા. ત. એ વખતની હાથી અને એના જેવાં પ્રાણીઓની ૩૦ જેટલી જાતોમાંથી આજે માત્ર ૧ જાત જ અસ્તિત્વમાં છે.

આ પ્રાણિઓમાં વિવિધ જાતના વાનરો, હિપ્પોપોટેમસ, હાથીઓ, ગેંડા, જિરાફ, ઘોડા, ભૂંડ, ઊંટો, હરણો, મૃગો, વેંઝુ, જલમાનુષ, રીંછ, ઝરખ, બિડાલકુલ, ગોકુલ, બકરાંઘેટાં, ઉંદર, શાહુડી, સસલાં, વગેરે પશુઓ; કાઉચાં, પેન, ઑસ્ટ્રીચ, વગેરે પંખીઓ; મગર, ઘડીયાળ, પાટલા ઘો, કાચબા (એક કાચબાની પીઠનું કવચ જ ૨૦'નું છે!), અજગર અને બીજા સાપ, વગેરે શરીસૃપો અને વિવિધ જાતની માછલીઓ મુખ્ય છે. સંખ્યાભેદે આ પ્રાણીસમુદાયમાં સ્તનપ્રાણીઓનાં ૧૧૫ (વાનરગણનાં ૧૧, માંસાદનાં ૩૨, સૂંઢવાળાનાં ૧૨, ખરીવાળાનાં ૫૬, ઉંદરનાં ૪) ગોત્ર, પક્ષીઓનાં ૬ ગોત્ર, સરીસૃપોનાં ૨૦ ગોત્ર અને મીનવંશનાં ૯ ગોત્ર વ્યાપક છે.

આટલો સમૃદ્ધ છતાં આ અદ્ભુત પ્રાણિગણ બધોય આપણા ભારતવર્ષનો આદિવાસી ન હતો. એમાંનાં મોટાભાગનાં ચતુષ્પાદ પશુઓ તો યુરોપ, અરબસ્તાન, મધ્યએશીઆ અને અતિદૂરના ઉત્તર અમેરિકામાંથી (અલાસ્કા સાઇબીરીઆ મોંગોલીઆના ભૂસેતુમાર્ગે) ટોળે વળીને આ દેશમાં ઊતરી આવ્યાં હતાં.

આપણા શિવાલિક હિપ્પોપોટેમસ, ભૂંડ તથા સૂંઢવાળા પશુસમૂહનું આદિ ઉત્પત્તિસ્થાન મધ્ય આફ્રીકા હતું, જ્યાંથી એમણે પાછલા તૃતીયયુગમાં ફરતાં વિસ્તરતાં, અરબસ્તાન ઈરાનના રસ્તે ભારતવર્ષમાં પ્રવેશ કર્યો હતો, જ્યારે ગેંડા, ઘોડા, ઊંટ અને વાનરસમુદાયની પ્રથમ ઉત્પત્તિ પૂર્વ અમેરિકામાં થઈ હતી, અને ભારતવર્ષમાં એમનું આગમન એ કાલમાં તાજી ઉપડી આવેલી હિમાલયગિરિમાળાની આડભીંતમાંનાં રન્ધ્રમાર્ગે થયું હતું.

તૃતીયયુગનાં આ પ્રાણીઓના ઉત્ખાત અશ્મીભૂત અવશેષો ભારતવર્ષમાં અન્યત્ર નર્મદા નદીની ખીણમાંથી તેમજ પીરમમાંથી પણ પ્રાપ્ત થયા છે. નર્મદાનાં પ્રાણીઓમાં, મગરો, કાચબા, રીંછ, ગાય, ભેંસનો પૂર્વપુરુષ, ઘોડા, ભૂંડ, હરણ, હિપ્પોપોટેમસ અને ગેંડા, વગેરે મુખ્ય છે, ત્યારે પીરમમાંથી મૅમથ, મૅસ્ટોડૉન, ગેંડા, હરણ અને અન્ય રોમન્થકર પશુઓના ભગ્નાસ્થિખંડ મળી આવ્યા છે.

ગળોનો રોગ

જયંતિલાલ દેવશંકર ઓઝા, એમ. એસસી.
મદદનીશ અધ્યાપક, જીવવિજ્ઞાન વિભાગ.
ગુજરાત કૉલેજ, અમદાવાદ.

પ્રાસ્તાવિક

ગળો (Tinospora Cordifolia Miers)ની ઔષધ ઉપયોગિતા સુવિદિત છે. તેના વિષે આયુર્વેદમાં ઉલ્લેખ છે અને યુરોપીય તેમ જ હિંદી વનસ્પતિવિદોએ તેની ઔષધીય ઉપયોગિતાનાં મુક્તકંઠે વખાણ કર્યાં છે. વૉટ, કીર્તિકર અને બસુ, ચોપ્રા, જયકૃષ્ણ ઇંદ્રજી, ગોકુલદાસ બાંબડાઈ અને અન્ય વનસ્પતિવિદોના ગ્રંથોમાંથી તેના વિષે રસમય માહિતી મળી આવે છે. આયુર્વેદમાં ઔષધિ તરીકે લીમડા પરની ગળો ઉપયોગ માટે શ્રેષ્ઠ ગણાય છે. પરંતુ શ્રી. બાંબડાઈનું કહેવું એવું છે કે "લોકમાન્યતા એવી છે કે લીમડા પરની ગળોમાં વધારે ગુણો આવી જાય છે. પરંતુ તે માન્યતા તદ્દન સાચી નથી. જો કે તેમાં કેટલાક વિશિષ્ટ ગુણો આવતા હશે પરંતુ તેથી થોર વગેરે બીજા સ્થાનોની નકામી કે ગુણહીન છે એ કહેવું બરાબર નથી" (વનસ્પતિસૃષ્ટિ, ખંડ ૧, પા. ૧૦૭).

થોડાં વર્ષો પહેલાંની વાત છે. ઑગસ્ટ માસની શરૂઆતના દિવસો હતા. અમદાવાદમાં વર્ષાનો આરંભ થઈ ચૂક્યો હતો. એક દિવસ કૉલેજમાંથી ઘેર જતાં કૉલેજની થોરની વાડ ઉપરના ગળોના વેલાનાં પાંદડાં ઉપર સફેદ કોઢ જેવા ડાઘા, મારા ગુરુ અને ગુજરાત કૉલેજના વનસ્પતિશાસ્ત્રના તત્કાલીન પ્રાધ્યાપક શ્રીપાદ લક્ષ્મણ આગરકરની નજરે પડ્યાં. ગળો તો રહી અગત્યની વનસ્પતિ અને તેનાં પાંદડાં ઉપર રોગના સફેદ ડાઘા દેખાય એટલે મનુષ્યને સ્હેજે એનું નિરીક્ષણ કરવાની કુતુહલવૃત્તિ જાગે. તેમણે તે ડાઘાવાળાં પાંદડાં નજરમાં રાખ્યાં અને બીજે દિવસે અમો જ્યારે કૉલેજમાં મળ્યા ત્યારે તે પાંદડાં મંગાવી મને નિરીક્ષણ કરવા આપ્યાં અને સાથે સૂચન કર્યું કે ગળોના રોગનું શાસ્ત્રીય સંશોધન થાય તો સારું કે જેથી તે સંશોધન ગળોનો ઔષધીય ઉપયોગ કરનારને અગત્યનું થઈ રહે. ગળોના રોગ ઉપરના મારા એ અભ્યાસપૂર્ણ સંશોધનનો વિસ્તૃત અહેવાલ અમારા બન્નેના નામથી મુંબઈ યુનીવર્સીટીના જર્નલમાં (માર્ચ ૧૯૩૫) તેમ જ બેંગ્લોરથી પ્રસિદ્ધ થતા 'કરન્ટ સાયન્સ'માં (ફેબ્રુઆરી ૧૯૩૫) છપાએલ છે. તે સંશોધનથી પ્રાપ્ત થએલ રસમય માહિતી સંક્ષિપ્ત રીતે આપવાનો આ લેખનો હેતુ છે.

દર વર્ષે ગુજરાત કૉલેજની થોરની વાડ ઉપર તેમ જ આજુબાજુના વિસ્તારમાં ઉગતી ગળોના વેલાનાં પાંદડાં ઉપર આવા સફેદ ડાઘા નીકળતા મેં જોયા છે.

અન્વેષણ

શરૂઆતમાં પાંદડાં ઉપર નાના સફેદ ડાઘા નીકળે છે અને તે ક્રમે ક્રમે મોટા થતા પ્રસરાઈને એકબીજાની સાથે મળી જતાં આખા પાંદડા ઉપર એક મોટો સફેદ ડાઘ દેખાડે છે. આ સફેદ ડાઘા પાંદડાની નીચેની બાજુ ઉપર દેખાય છે. ઉપરની બાજુ ઉપર તે ડાઘા

પીળાશ રંગના હોય છે. આખા પાંદડા ઉપર જ્યારે રોગના સફેદ ડાઘા નીકળે છે ત્યારે પાંદડું તે રોગિત સ્થિતિમાં રોજ-બ-રોજની જીવનક્રિયા કરવાને અશક્ત હોઇ વેલાથી વિખુટું પડી જમીન પર ખરી પડે છે. આ કોઢીઓ રોગ જ્યારે વેલાનાં બધાં પાંદડાં ઉપર ફરી વળે છે ત્યારે ભયંકર દૃશ્ય નજરે પડે છે, આ રોગ એકલાં પાંદડાં ઉપર જ નહિં પરંતુ ગળોની દાંડીઓ ઉપર પણ છૂટા છવાયા ડાઘા રૂપે નજરે પડે છે.

પરિચય

ગળોની આવી રોગિત દશા કરનાર એક ફુગ છે. તેનું નામ **Cercospora tinosporae Syd.** બર્લીનથી પ્રસિદ્ધ થતા વિખ્યાત જર્નલ Annales Mycologici ના આંતરરાષ્ટ્રીય ખ્યાતિ ધરાવતા તંત્રી ડૉ, સીડોને આ ગળોના ડાઘાવાળાં પાંદડાં તે ઉપર થતી ફુગના નિદાન માટે મોકલેલાં. તેમણે ઉપર પ્રમાણે ફુગનું નિદાન કરી સાથે જણાવેલું કે આ ફુગ સને ૧૯૧૬માં ફીલીપાઇન્સમાં **Tinospora reticulata**ના પાંદડા ઉપર જોવામાં આવેલી. ત્યારપછી તે કયાંય બીજે દેખાયાની નોંધ નથી. થોડા ડાઘાવાળાં પાંદડાં તે વખતે પુસા હાલ ન્યુ દીલ્હીની ઈમ્પીરીઅલ એગ્રીકલ્ચરલ રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટ્યુટના ઇમ્પીરીઅલ ફુગશાસ્ત્રીને ફુગના નિદાન માટે મોકલેલાં. તેમનું નિદાન પણ ડૉ. સીડોના નિદાન પ્રમાણે જ હતું.

પાંદડા ઉપર જે ધોળા ડાઘા દેખાય છે તે ફુગનો અસંખ્ય અલિંગી કોષનો રજ જેવો સમૂહ છે. તે કોષો બીજા તાજા અર્થાત્ રોગ વગરના પાંદડા ઉપર જઈ પડે તો નવા ડાઘા ઉત્પન્ન કરે અને તે રીતે રોગનો ફેલાવો કરે. તંદુરસ્ત પાંદડામાં રોગ પેઠો એટલે ફુગના તંતુઓ તેના આખા ભાગમા ઘર કરી બેસવાના. અને પછી પાંદડાની અંદર સારી રીતે પ્રસરાઇ રહેલ ફુગના તંતુઓ અંતે બહાર નીકળી પાંદડાની નીચેની સપાટી ઉપર સફેદ અલિંગી કોષસમૂહો ઉત્પન્ન કરે જે નગ્નઆંખે સફેદ રોગવાળા ડાઘા રૂપે નજરે પડે.

જીવન વૃત્તાંત

પરંતુ ગળોના પાંદડા ઉપર રોગ ઉત્પન્ન કરનારી આ ફુગનો જીવનવૃત્તાંત અદ્ભૂત છે. ઉપર વર્ણવી તે તો ફુગની એક અવસ્થા. આ ફુગ પોતાના જીવન-ચક્રાવા (life-cycle)માં આવી ત્રણ અવસ્થામાંથી પસાર થાય છે. મે ઉપર જણાવ્યું તેમ રોગિષ્ટ પાંદડાં એક પછી એક ખરવા માંડે છે. નવેમ્બર-ડીસેમ્બર સુધીમાં તો ગળો ઉપરથી બધાં પાંદડાં ખરી પડે છે, ખરીને જમીન પર નીચે પડેલાં નિર્જીવ પાંદડાંમાં તે ફુગ બીજી અવસ્થા (જેને ફુગવિદ્યામાં pycnidial stage કહે છે તે) પોતાના શરીરમાં આંતરિક ફેરફારોને અંગે પ્રાપ્ત કરી આખો શિઆળો શાંતિમાં પસાર કરે છે. શિયાળામાં આવી સુષુપ્ત અવસ્થામા રહી ફુગ પોતાની જીવનદોરી સંભાળે છે. શિયાળો પૂરો થતાં ફુગ ત્રીજી અવસ્થા (જેને ફુગવિદ્યામાં perithecial stage કહે છે તે)માં પ્રવેશ કરે છે જે અવસ્થા ચોમાસુ શરૂ થતાં તાજાં ફુટેલા ગળોનાં પાંદડાં ઉપર ધસારો કરી રોગ ઉત્પન્ન કરવાની પૂર્વતૈયારીવાળી અવસ્થા

ગણી શકાય. આ ત્રીજી અવસ્થામાં ખરી પડેલાં નિર્જીવ પાંદડાંની અંદર રહેલ ફુગ–જે શિઆળાની સુષુપ્ત અવસ્થામાંથી હવે જાગ્રત અવસ્થામાં આવેલ છે તે–મા કેટલીક લિંગી પ્રજનન ક્રિયાઓ શરૂ થાય છે અને તેને પરિણામે પાંદડા ઉપર જ્યાં અગાઉ સફેદ ડાઘા હતા ત્યાં નાની, ગોળ, કાળા રંગની આકૃતિઓ નજરે પડે છે. આ આકૃતિઓ ટોચ ઉપર મુખવાળી હોય છે જે વાટે તેમાં ઉત્પન્ન થએલા પ્રજનન કોષો બહાર નીકળે છે. આ પ્રજનન કોષોનો ઉત્પત્તિકાળ વર્ષાઋતુની શરૂઆતના સમયની સાથે બંધબેસતો હોય છે એટલે તે પ્રજનનકોષો, કાળી આકૃતિઓમાંથી બહાર નિકળતા, અને હવાની મદદ વડે વર્ષાઋતુમાં લીલાછમ દેખાતાં ગળોનાં તાજા ફુટી નીકળેલા પાદડાં ઉપર આવી પડે છે. એકાદ પાંદડા ઉપર આવો એકાદ કોષ જ આવી પડે તો તે તરત વૃદ્ધિક્રિયા શરૂ કરી ફુગના તંતુઓને ઉત્પન્ન કરે છે જે પાદડાની અદર પ્રવેશ કરી વિસ્તાર પામે છે અને અંતે પાંદડાની અંદરના આખાયે ભાગમા પોતાનું સામ્રાજ્ય સ્થાપે છે. એક વખત પાંદડાની અંદર સ્થિર થઇ પાછળથી તે ફુગનો તતુસમૂહ ઠેકાણે ઠેકાણે પાંદડાની બહાર આવી અસંખ્ય અલિંગી કોષો ઉત્પન્ન કરે છે જે રોગના સફેદ ડાઘા રૂપે દેખા દે છે. અને એક વખત રોગના કોષો તદુરસ્ત પાંદડાના શરીરમા પેઠા એટલે તેને રોકનાર કોઇ શક્તિ ન હોય તો રોગને ફેલતા શી વાર? પાદડા ઉપક એક ડાઘો, બે ડાઘા, અસંખ્ય ડાઘા; વેલા ઉપર એક પાદડું રોગથી ઝલાય, બે ઝલાય, બાવીસ ઝલાય અને એ રીતે આખા વેલા ઉપર રોગ ફરી વળે અને ફુગ પાછો ફરીથી પોતાનો જીવનચક્રાવો શરૂ કરે. ક્ષુદ્ર કે તુચ્છ ગણાતી ફુગમા પણ કેવી અદ્ભુત અને વ્યવસ્થિત જીવનપ્રવૃત્તિ !

પ્રતિકાર ?

દર વર્ષે આ ફુગની આવી જીવનક્રિયા જોઇ ગળોના રોગને અટકાવવાના ઉપાયો લેવાના પ્રયોગો શરૂ કર્યા. પહેલા તો ગળોના બી એકઠાં કર્યાં અને તેને સંઘરી રાખ્યાં પછી તેને જુદા જુદા કુંડામાં માટીમાં ઉગાડયાં. આ રીતે વાવેલા બી ઉગીને વેલા તો થયા પરતુ વેલા ઉપર જેવા પાન ફુટયાં કે તરતજ તેના ઉપર સફેદ ડાઘા દેખાયા. આ અનુભવનો લાભ લઇ બીજી વખત બીને કુડામા માટીમાં વાવતા પહેલાં પાચેક મીનીટ મર્ક્યુરી પરક્લોરાઇડ (પ્રમાણ ૧૦૦૦મા ૧) સોલ્યુશન જેવા ઝેરી રસાયણમાં બોળી રાખ્યા. એ હેતુથી કે તેની સપાટી ઉપર ફુગના કોષો હોય તો તે નાશ પામે અને એ રીતે રોગને એટલેથી જ અટકાવાય. આવી રીતે ઝેરી રસાયણમાં સ્નાન કરાવેલા બીને પછી શુદ્ધ (ડીસ્ટીલ્ડ) પાણીમાં સાફ કરી કુંડામા માટીમાં ઉગાડવામાં આવ્યા તો પણ ગળોના પાદડાની તેજ દશા. જેવા પાંદડાં ફુટે કે તરત જ પાદડામાં નીચેની બાજુ ઉપર સફેદ ડાઘા અને ઉપરની બાજુ ઉપર પીળા ડાઘા નજરે પડે. આ ઉપરથી સાબિત થયું કે ગળોના બીના અંદરના ભાગમાં જ ફુગના તતુઓ અગર કોષો હોવા જોઇએ જે બીજના ઉગવા સાથે ડાંડી વાટે પાંદડામા પ્રવેશ કરી ફરી રોગના ડાઘા ઉત્પન્ન કરે છે. એટલે ગળો ઉપરની ફુગનો એ જીવનચક્રાવો તો

[અનુસંધાન પૃષ્ઠ ૭૬ ઉપર]

સમાનધર્મી સંસ્થાઓ

૪. હિન્દી પ્રકૃતિ મંડળ, લખનૌ (U.P. Natural History Society)

વિશાલ ભારતના મે ૧૯૪૫ના અંકમાંના ડૉ.-વાસુદેવ શરણ અગ્રવાલના લેખનો અનુવાદ.

કર્તા: કુ. ઉષા આચાર્ય

ભારતવર્ષ વિશાળ દેશ છે. અહિં જોવાની અને પ્રશંસા કરવાની અનન્ત પ્રાકૃતિક સામગ્રી ચારે બાજુ વિખરેલી પડી છે. પ્રકૃતિના વરદાનોથી જેવો આ દેશ ભરપૂર છે, એવો ભાગ્યે જ કોઇ બીજો હશે. પ્રકૃતિની સમૃદ્ધિએ દેશવાસીઓનાં જીવન ઉપર પણ ઊંડો પ્રભાવ પાડ્યો છે, ભારતવાસીઓ પ્રકૃતિના સાર્થક સખા છે. પ્રકૃતિની સાથે તન્મય બનીને જ તેઓએ પોતાની સભ્યતાનો વિકાસ કર્યો છે. પ્રકૃતિના પ્રાણવાયુથી સ્વદેશી સાહિત્યને પણ પોષણ મળ્યું છે, ભારતીય જીવન અને સાહિત્યમા ખુલ્લાં આકાશ અને સ્વચ્છન્દ વાયુને માટે સદાયની એક અક્ષય લાલસા ઓતપ્રોત છે. પ્રતિવર્ષ આવનારાં પર્વો અને ઉત્સવોમાં છ ઋતુઓની સાથે રૂપપરિવર્તન કરનારા સંવત્સર-ચક્રનો જે ઘનિષ્ઠ સંબંધ છે, એનો વિચાર ભારતીય જીવનશાસ્ત્ર પ્રત્યે શ્રદ્ધા ઉત્પન્ન કરે છે. એવું જણાય છે કે મનુષ્યના ચૈતન્યમાં જાગરણનો અલખ હમેશાં બનાવી રાખવાનો સૌથી ભારે મૂળમન્ત્ર, જે અહિંના લોકોને હાથ લાગ્યો, તેનું કારણ પ્રકૃતિનું સાન્નિધ્ય જ હતું. બરફથી ઢંકાયેલા મોટા પર્વતોનાં શિખરો ઉપર તીર્થોની કલ્પના, વનની અંદર દેવસ્થાનોનું નિર્માણ, વન્યપશુઓથી ભરપૂર આશ્રમોની રચના, પર્વતોનાં ઝરણાંઓ, કુંડ, જળાશય અને જળધારાઓ (ધોધ) માટે પ્રેમ, ફૂલોથી હાસ્ય કરતી લતાઓની સાથે, તેમ જ મંજરીના ભારથી ઝુકી રહેલાં વૃક્ષોની નીચે આમોદપ્રમોદનું વિધાન-આ વિવિધ રૂપોથી પ્રકૃતિની ઉપાસના કરવાનું જીવનનું લક્ષ્ય હતું.

પ્રકૃતિના ઉદાર પ્રાંગણમાં આજે પણ પહેલાં જેટલો ઉલ્લાસ ભરેલો છે. વનદેવીની રમણીયતા અનંત છે. એના શૃંગારની વર્ણમાળા ધરતી-આકાશના વિપુલ અન્તરાળમાં આજ પણ શતશઃ મહાકાવ્યોના શણગાર સજાવી રહી છે. આપણા નવીન જીવનને માટે આપણને પ્રકૃતિથી ફરી પરિચિત થવાની આવશ્યકતા આવી પડી છે. યન્ત્ર-યુગની નિષ્પ્રાણકારિણી જીવન-પદ્ધતિથી આત્મ-રક્ષા કરવાનો એક માત્ર ઉપાય પ્રકૃતિના શરણે જવાનો છે. પ્રકૃતિપરિચયની નૂતન પદ્ધતિને લોકવ્યાપી બનાવવા માટે અનેક પ્રયત્નો થવા જોઈએ. આ પ્રકારના ઉદ્દેશ્યને લઈને મુંબઇમાં **"બોમ્બે નેચરલ હિસ્ટ્રી સોસાયટી"** અનેક વર્ષોથી કામ કરી રહી છે. ભારતીય પક્ષી અને પશુ-જગતના અધ્યયન માટે આ સંસ્થા તરફથી અંગ્રેજી ભાષાદ્વારા બહુ કાર્ય થયું છે. પરન્તુ જ્યાં સુધી ભારતીય ભાષાઓ દ્વારા આ પ્રકારના અધ્યયન-ક્રમનો આરંભ નહિ થાય ત્યાંસુધી શતકોટી ભારતીય જનતાને માટે એ જ્ઞાન સુલભ નહિ બને.

સદ્‌ભાગ્યે ચારવર્ષ પહેલાં **"ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ, અમદાવાદ"**નું સંગઠન કરવામાં આવ્યું હતું, જેનો ઉદ્દેશ ગુજરાતની પશુ-પક્ષી-વનસ્પતિ સંપત્તિ અને

ભૂગર્ભ રચનાનો અભ્યાસ કરવાનો છે. આ સંસ્થાના કાર્યકર્તાઓ ઘણા ઉદ્યોગી અને લાગણીના સાચા છે. તેઓએ ગુજરાતના બધા વૈજ્ઞાનિકોનો સાથ પોતાની માતૃભાષાને માટે મેળવી લીધો છે. મંડળની તરફથી અમદાવાદમાં એક સંગ્રહાલય સ્થાપિત કરવાની યોજના પણ થઇ ચૂકી છે. મંડળના જન્મની સાથે જ 'પ્રકૃતિ' નામનું એક અતિસુંદર ત્રૈમાસિક ગુજરાતી પત્રિકાનું પ્રકાશન પણ થઇ રહ્યું છે. એ દ્વારા વનસ્પતિશાસ્ત્ર, જન્તુશાસ્ત્ર અને ભૂસ્તરશાસ્ત્ર સંબંધી અનેક ઉપયોગી લેખ પ્રકાશિત થયા છે, જેમા અંગ્રેજી અને લેટિનના પારિભાષિક શબ્દોનો પ્રયોગ મુખ્ય વાત છે. સંસ્કૃતની સહાયતાથી વૈજ્ઞાનિક શબ્દાવલીનું નિર્માણ ભારતીય ભાષાઓને માટે બહુ સુકર છે. આશા છે, આ રીતે ગુજરાતીમાં પ્રકૃતિ-સંબંધી વૈજ્ઞાનિક સાહિત્ય શીઘ્ર સુલભ થઇ શકશે.

હિન્દી ભાષાના માધ્યમદ્વારા પ્રાકૃતિક અધ્યયન અને વિવેચનનું કાર્ય થવું તો પણ જ આવશ્યક છે. હિન્દી એકલી મધ્યદેશની સાહિત્યક ભાષા અને જનતાની ભાષા જ નથી, બલ્કે રાષ્ટ્રીય જ્ઞાન-વિતરણનું એક માધ્યમ પણ છે. હિન્દી દ્વારા કહેલી વાત વધારામાં વધારે જનસંખ્યા સુધી પહોંચે છે. હિન્દી ભાષામાં પ્રકૃતિના જ્ઞાનવિજ્ઞાનના અભ્યાસનો ફેલાવો કરવા તથા જનતામા આ પ્રકારના અભ્યાસને માટે રુચિ ઉત્પન્ન કરવાને માટે "હિન્દી પ્રકૃતિ-મંડળ-"ની સ્થાપના લખનૌમાં થઈ છે. એના સ્થાપક અને મંત્રી કાલાકાંકરના કુવર શ્રી. સુરેશસિંહ છે. જેમણે હિન્દીમા આ પ્રકારના સાહિત્યનો સૂત્રપાત પણ કર્યો છે. સદ્ભાગ્યે લખનૌ-વિશ્વ-વિદ્યાલયના પ્રાણિશાસ્ત્ર-વિભાગના અધ્યક્ષ ડૉ. કર્મનારાયણ બાહલે મંડળના સભાપતિ-પદનો સ્વીકાર કર્યો છે. બાહલજી સંસ્કૃત અને હિન્દીના ભારે વિદ્વાન અને સુયોગ્ય લેખક છે. એમના લેખ ઘણુ ખરૂ 'વિજ્ઞાન'મા પ્રકાશિત થયા કરે છે. પ્રસિદ્ધ વૈજ્ઞાનિક ડૉ. બીરબલ સાહની પણ મંડળના સભ્ય બન્યા છે: પ્રકાશનની સગવડ મળતાં જ મડળની પોતાની પત્રિકા અને પુસ્તકોનું પ્રકાશન પણ આરંભ કરવાની યોજના છે. આશા છે, કે હિન્દી-પ્રકૃતિ-મંડળ દ્વારા ભારતીય-વિશેષતઃ ઉત્તર ભારતની પ્રકૃતિરચના અને પ્રાણિજીવનના વ્યવસ્થિત અધ્યયનનો પ્રચાર કરી શકાશે.

ભારતવર્ષમાં લગભગ અઢીહજાર જાતના પંખીઓ થાય છે. કહેવાય છે કે એનો પૂરો સંગ્રહ કેવળ બ્રિટિશ મ્યુઝીયમ (લંડન)માં છે. ઝુઓલોજીકલ સર્વે ઓફ ઇન્ડીઆમાં કેવળ એક પક્ષીવિશેષજ્ઞ ડૉ. ઝેનવાલ છે. આપણા દેશમાં તેમજ પ્રત્યેક પ્રાન્તમા પક્ષીવિશેષજ્ઞોની સંખ્યા વધવી જોઇએ. એકલા સંયુક્ત પ્રાન્તમાં ઋતુઋતુમાં વિહાર કરનારા પક્ષીઓની લગભગ સાતસો જાતો છે. નામ-ધામની સાથે એમનો પુરો પરિચયાત્મક સંગ્રહ અવશ્ય એક સ્થાનમાં હોવો જોઇએ.

પહેલાના સમયમાં પક્ષીઓની પ્રત્યે આપણને કેટલી રુચિ હતી, એનો કંઇક ખ્યાલ શતપથબ્રાહ્મણની એક વાતથી માલુમ પડે છે. અશ્વમેધ યજ્ઞ પ્રસંગે યજમાન રાજાના રાષ્ટ્રીય જીવનનાં વિવિધ અંગોની સાથે પરિચય કરાવવાને માટે કેટલાક દિવસો સુધી વ્યાખ્યાન અને વિચારવિમર્શની એક સભા ભળતી રહેતી હતી જેને 'પારિપ્લવ આખ્યાન' કહેતા હતા, યજ્ઞનો અંગભૂત હોવાને, કહેતો કે યજમાનની સાથે ભિન્ન ભિન્ન પ્રાણિઓનો પરિચય કરાવવો (भूतानि . आचक्षत). અને તદનુસાર

હોતા રાજાની સામે ભૂતોનું વર્ણન કરતો હતો (भूतेष्विनं यजमानमध्यूहति). આ કાર્યને માટે ભિન્ન ભિન્ન શાસ્ત્રોને જાણવાવાળા વિશેષજ્ઞ વિદ્વાનો 'પારિપ્લવ આખ્યાન'માં ભાગ લેતા હતા. સભાના નવે દિવસ રાજાની સામે પક્ષીઓનો પરિચય દેવાતો હતો. પક્ષીઓનું પણ એક જગત હોય છે. એની પણ હિતરક્ષાનો ભાર તો રાજા પર જ છે. પક્ષીસંસારમાં ગરુડ સમ્રાટ છે. પક્ષીઓ એની પ્રજાઓ છે. બન્ને રાજાના રાજ્યમાં રહે છે, બન્નેના હિતોનું ઉત્તરદાયિત્વ અશ્વમેધમાં દીક્ષિત રાજાની ઉપર આવી જાય છે. નાના પ્રકારનાં પક્ષીઓ અને પક્ષીઓના વિશેષજ્ઞ આ સભામાં બોલાવવામાં આવે છે. (वयांसि च वायोविद्यिकाश्चोपसमेता भवन्ति। શતપથ, ૧૩-૪-૩-૧૩). પક્ષીવિશેષજ્ઞને માટે જેમ અંગ્રેજીમાં 'ઑર્નીથૉલૉજીસ્ટ' (Oernithologist) શબ્દ છે, તે જ પ્રમાણે વૈદિક ભાષાનો પુરાણો શબ્દ 'વાયોવિદ્યિક' છે, અર્થાત્ 'વયસ' (પક્ષી)ની વિદ્યા જાણનારો. વ્યાકરણશાસ્ત્રમાં 'વાયોવિદ્યિક'નું જ રૂપાન્તર 'વાયસવિદ્યિક' છે, જેનો ઉલ્લેખ મહાભાષ્યકારે પાણિનિસૂત્ર ૪-૨-૬૦ના એક વાર્તિકના ઉદાહરણમાં કર્યો છે, જેની દ્વારા વિદ્યાવિશેષનું અધ્યયન કરનાર અથવા જાણનારનું નામકરણ કરવામાં આવતું હતું. સંસ્કૃતમાં પક્ષીને માટે 'વિ' અથવા 'વયસ્' શબ્દ છે. એમાંથી લેટિન ભાષાનો Avi (એવિ) શબ્દ બન્યો છે, જેનો અર્થ છે પક્ષી. એનું બહુવચન Aves સંસ્કૃત 'વયાંસિ'નો પર્યાય છે: સંસ્કૃત 'વાયસ્' અથવા કાગપરિવાર (Passers) પક્ષીજગતના વૈજ્ઞાનિક વર્ગીકરણમાં સર્વપ્રથમ આવે છે.

અર્વાચીન ભારતને માટે પ્રાચીન 'વાયોવિદ્યિક' આચાર્યોના અનેક નવાવતારોની આવશ્યકતા છે. સોનેરી ટપકાંથી વારંકિત પાંખોવાળાં સુંદર પક્ષીઓનો અથવા ગરુડ જેવી દુર્ધર્ષ શક્તિથી ઝપટ મારવાવાળાં આકાશચારી વિહગોનો નવો પરિચય કરવાની અને નવું માહાત્મ્ય સાંભળવાની કોને ઇચ્છા નહિ થાય? આપણા દેશના જંગલો કોઇક સમયે સિંહો અને વાઘોથી આબાદ હતાં. દુર્ભાગ્યે આજ ભારતીય સિંહ સ્વદેશમાં નામશેષ થઇ ગયા છે. લાંબી યાળોથી મંડિત મુખાકૃતિવાળા ભારતીય કેસરીનાં સાક્ષાત્ દર્શન આજ ભૂતકાળની ઘટના બની જવાનું ચાહે છે. કાઠિયાવાડના ત્રિકોણ ભૂપ્રદેશના દક્ષિણ ભાગમાં લગભગ સો માઇલનું એક પહાડી જંગલ (ગીર-જંગલ) છે. કેવળ એના અંતર્ભાગમાં બબ્બર કેસરીના કેટલાક નમૂનાઓ જીવિત રહી ગયેલા બતાવવામાં આવે છે. એની સંખ્યા પણ એકસોથી વધારે નહિ હોય. દિલગીરીની વાત છે કે ભારતીય પ્રકૃતિના આ સર્વોત્કૃષ્ટતમ પ્રાણિનો સંહાર અનાડી મનુષ્યે સ્વયં પોતાના હાથોથી કરી નાખ્યો છે. આપણને સાવધાન કરનાર જાગરણના પ્રકૃતિમંડળનો જન્મ આ જ પચાસ વર્ષ પાછળ થઇ રહ્યો છે.

[તંત્રીની નોંધઃ—હિન્દી પ્રકૃતિ મંડળનું સભ્યમંડળ ત્રણ વર્ગમાં વહેંચાયલું છે. આજીવન સદસ્યઃ એકસામટા રૂ. ૧૦૦) આપનાર; સામાન્ય સદસ્યઃ પ્રવેશશુલ્ક રૂ. ૧), વાર્ષિક રૂ. ૩): સન્માન્ય સદસ્યઃ સવિશેષ વરાયલી વ્યક્તિઓ. મંડળમાં જોડાવાની ઇચ્છા રાખનારે મંત્રી, હિન્દી પ્રકૃતિ મંડળ કાર્યાલય, લખનઉને લખવું.]

'ચિડિયાખાના'નું પ્રાપ્તિસ્થાનઃ કુમાર શ્રી સુરેશસિંહજી
પો. ઓ. કાલાકાંકર, જિલ્લા પરતાપગઢ, યુ. પી.

અનુભવની આપ લે

૧. શું ખીસકોલી માંસભક્ષક પ્રાણી છે?

એક મિત્ર જણાવે છે કે વીંછીને દોરી બાંધી, ઝાડે લટકાવવામાં આવે તો ખીસકોલી તેને ખાઈ જાય છે. મારી સ્હમજ પ્રમાણે તો ખીસકોલી વનસ્પતિભક્ષક પ્રાણી છે એટલે ઉપરની વાતમાં તથ્ય કેટલું છે, તે જણાવશો.

અમદાવાદ : તા. ૮–૬–૧૯૪૫ જિજ્ઞાસુ

[ખીસકોલી સ્વભાવે તો વનસ્પતિભક્ષક પ્રાણી છે છતાં એના વર્ગ (Rodents)માં અન્ય પ્રાણીઓ–ઉંદર, વગેરે પેઠે ક્વચિત્ એને માંસાશી પણ જોવામાં આવે છે. વીંછીને એ ખાય છે કે કેમ અથવા ખાઈ શકે કે નહિ, એ જાણવાનું એકમાત્ર સાધન 'પ્રયોગ' છે, પરંતુ પ્રસંગવશાત્ ખીસકોલી કીટકાદિને તથા પક્ષીઓના માળામાંથી ઈંડાં અને બચ્ચાં ઉપાડી જતી અને ખાતી હોવાનું એરિક પાર્કર, સ્ટર્નડેલ અને સેમ્પીઅન જેવા કેટલાક સૂક્ષ્મદર્શી પ્રકૃતિવિદોએ નોંધ્યું છે. —તંત્રી]

૨. સસલાં પોતાના વાળનો માળો બાંધે છે?

મારા એક સ્નેહીને ત્યાં સસલાંની જોડ હતી. સસલો મરી ગયો ત્યારે સસલી ગર્ભવતી હતી. એક દિવસ તેનું પાંજરૂં સાફ કરતાં પુષ્કળ પ્રમાણમાં તેના વાળ (fur) ઉતારેલા નજરે પડયા, એથી જરા નવાઈ લાગી. પરંતુ પાંજરૂં સાફ રાખવા ખાતર એ વાળ બહાર ફેંકી દીધા. બીજે દિવસે પણ તેમણે વાળ પડેલા જોયા, તે જરા વધુ પ્રમાણમા અને વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવાયલા હતા. તેથી અડયા વગર એમને એમ જ રહેવા દીધા. સાંજ સુધીમા તો એક ખુણામાં નાની ઢગલી જેવું વાળનું બીછાનું સસલીએ બનાવી દીધું અને બીજી સવારે તો એ ઢગલી જેવા વાળના બીછાનામાં બે સસલાનાં બચ્ચાં નજરે પડયાં!

(પૃષ્ઠ ૭૨ માનું ચાલુ)

શરૂ રહેવાનો જ. જો એ ફુગ નાશ પામે અર્થાત્ એનું સદંતર નિકંદન જ નિકળી જાય તો ગળો આ દારૂણ યાતનામાંથી બચે. પરંતુ તે તો રહ્યું અસંભવિત કારણકે એક વખત ગળોના પાંદડા ઉપર દેખા દેતી ફુગ નાશ પામે પરંતુ ફુગે પાંદડા ઉપર સફેદ ડાઘારૂપે ઉત્પન્ન કરેલા અને હવા વાટે આસપાસ ફેલાએલા અગણિત અલિંગી કોષો અગણિત ફુગો ઉત્પન્ન કરવાની શક્તિ ધરાવે તેનું શું? એટલે ફુગનો એ જીવનચક્રાવો તો શરૂ રહેવાનો જ અને આપણે દર વર્ષે વર્ષાનો આરંભ થાય અને ગળો ઉપર એ દારૂણ દૃશ્ય નજરે જોવાનું.

અંતમાં આ રોગથી ગળોમાં રહેલાં—ઔષધીય અગત્ય અને ઉપયોગિતાનાં—રાસાયનિક તત્ત્વોમાં કાંઈ અસરકારક ફેરફાર થાય છે કે નહિ તેની માહિતી મને નથી. તે દિશામા મેં સંશોધનાત્મક પ્રયત્નો કરેલ નથી. આયુર્વેદની દૃષ્ટિએ તો તે જ અતિ મહત્ત્વનો પ્રશ્ન છે. અને તેથી તે દિશામાં વધારે સંશોધનની જરૂર રહે છે.

શું સસલાંની આવી રીતે પોતાના વાળનો જ માળો બનાવવાની કુદરતી ખાસીયત હશે કે પિંજરવાસી અવસ્થામાં તેને માળો બાંધવાની યોગ્ય સામગ્રી નહિ મળવાને કારણે જ ઉપર મુજબ કર્યું હશે ?

અમદાવાદ : તા. ૧૨-૨-૧૯૪૫ વીનોદ એમ. બચેચ

[હું ધારું છું કે આ ધોળાં સસલાં (Rabbit)ની વાત છે. કારણ આપણા ત્યાંનાં પ્રધાનતયા બદામી રંગનાં શરીર વાળાં વન્ય સસલાં (Com. Ind. Hare, Lapus ruficaudatus, Geoff) વ્યાપકપણે પાળવામાં આવતાં નથી, આ વન્ય સસલાં દર કરીને રહેતાં નથી પણ જમીન ઉપર જ છીછરા ખાડા જેવું કરીને જાળાં ઝાંખરાં અને વાડની ઓથે અથવા ઘાસનાં બીડમાં અને વાવેલાં ખેતરમાં ભરાઇ બેસી કાલયાપન કરે છે. જોકે શત્રુ પાછળ પડયો હોય તેવે પ્રસંગે એ લોંકડી કે શાહુડીની બોડબખોલમાં પેસી જાય છે. આમ કરતી વખતે એ દરમાં લોંકડી ભરાઈ બેઠેલી નથી, એની પૂરી સાવધાની રાખે છે. આ સસલાં જમીન ઉપર જ, વરસમાં એકથી વધુ વખત એકથી બે બચ્ચાં મૂકે છે. એ માટે ઘાસ પાંદડાંની પથારી જેવું કરે છે. આ જાતનાં તૃણાદિ સાધન વગડામાં સહેજે મળી આવતાં હોવાથી એને પોતાના વાળ ઉખાડી પાથરવાની આવશ્યકતા રહેતી નથી. એવો કોઈ માળો યા પથારી જોવામાં આવ્યાનું જાણવામાં પણ નથી. એટલે તમે જોયેલો પ્રસંગ બંધનાવસ્થાનો પરિણામ હોવાનું સંભવિત છે,

ભારતવર્ષમાં 'Rabbit' થતું નથી. —તંત્રી]

૩. ગુજરાતમાં મગરમચ્છ : થોડું સ્પષ્ટીકરણ

'પ્રકૃતિ'ના છેલ્લા અંકમાં પૃ. ૧૫ ઉપર 'ગુજરાતમાં પુનઃ મગરમચ્છનું આગમન' નામની નોંધ છપાઈ છે. એ ઉપરની તંત્રીનોંધ અધૂરી માહીતીના આધારે લખેલી હોવાથી તેમાં બે ગંભીર સ્ખલનો થયાં છે. એક તો એ મગરમચ્છ (મૂળ નોંધના લેખક લખે છે તેમ) Finwhale (Balaenoptera) ન હતી, પણ (ડૉ. મોઝિઝના લખવા પ્રમાણે) Right Whale (Balaenid) જાતની હતી. બીજું ડૉ. મોઝિઝની બોમ્બે ક્રોનીકલવાળી અંગ્રેજી નોંધમાં, માત્ર વડોદરાની હકુમતના સાગર પ્રદેશોમાંથી મળેલા મગરમચ્છોની જ ગણતરી કરેલી હોવાથી, તે નોંધમાં સ્વાભાવિક રીતે જ ગુ. પ્ર. મંડળને બ્રીટીશ હકુમતના પ્રદેશમાંથી મળેલા મગરમચ્છને સ્થાન ન હતું. આ વસ્તુસ્થિતિના અજ્ઞાનથી તંત્રીનોંધમાં ડૉ. મોઝિઝને અનુલક્ષીને જે કટાક્ષ કર્યો છે તે અયોગ્ય અને ગ્રામ્ય 'મનોવૃત્તિનો સૂચક છે. એ અન્યાય માટે ડૉ. મોઝિઝની હું ક્ષમા યાચું છું. ડૉ. મોઝિઝ જેવા ગુ. પ્ર. મંડળના પરમહિતૈષી બન્ધુ પ્રત્યે આવી અક્ષમ્ય પ્રવૃત્તિના બચાવમાં મારે એટલું જ કહેવાનું કે એ તંત્રીનોંધ લખતી વખતે, મારી પાસે ડૉ. મોઝિઝની અંગ્રેજી નોંધ ન હતી, પણ એનો સારસાર જ ગુજરાતીમાં લખેલો હતો, જેમાં મગરમચ્છનું શાસ્ત્રીય નામ અને 'વડોદરાનો સાગરપ્રદેશ' એ શબ્દો ઉડાવી દીધેલા હતા. એથી જ

મારાથી ભ્રાન્ત વિધાન થયું, પાછળથી મૂળ અંગ્રેજી નોંધ વાંચતાં મારી ભૂલ સંહમજાઈ. આવા સ્ખલન માટે ડૉ. ભોજિઝે તો ઉદારભાવે ક્ષમા આપી છે. હવે 'પ્રકૃતિ'ના વાચકોએ ક્ષમા આપવી રહી. —તંત્રી

૪. વૈયાંની આર્તવી યાત્રા : એક સમસ્યા

વૈયાં (સ. વિઃ=પક્ષી) કે વીઓ (ઉ. ગુજરાત)નું અંગરેજી નામ Rosy Pastor, Rose Coloured Starling કે *Jowari Bird.* શાસ્ત્રીય અભિધાન *Pastor roseus, Linn.* આ પંખી આપણા ત્યા અત્યંત સામાન્ય અને વ્યાપક છે અને પાક ટાણે ખેતરોમાં એ ઝૂડનાં ઝુંડરૂપે તથા ઝાડની ઘટામાં ટોળે વળીને ભમતાં 'લગભગ' ઊભું વરસ દેખાય છે. 'લગભગ' એટલા માટે કે આખું વરસ રહેતું લાગે છે છતા એ આપણું સ્થાયી અધિવાસી નથી.વરસમાં દોઢ બે કે ત્રણ માસ પૂરતું એ ભારતવર્ષ છોડી જાય છે. એની આ યાયાવર લીલા પૂરેપૂરી જાણવામાં નથી, એ કારણથી મુંબાઈની નેચરલ હીસ્ટરી સોસાયટીએ વૈયાંના આગમન–નિવાસ અને નિવર્તનના કાળની ચોકસ તારીખોની નોંધ કરવા માટે આગ્રહ કરતું વિનંતિપત્ર દેશભરના પ્રકૃતિપ્રેમીઓ ઉપર મોકલી આપ્યું છે (જેની એક નકલ કેપ્ટન બળવંત ભટ્ટે અમને મોકલી છે) અને એ સંસ્થાના જર્નલના છેલ્લા અંકમાં છાપ્યું છે. એનો સાર અહીં આપ્યો છે:

''વર્ણન : કદ કાબર જેવડું. આખું માથું, ચોટલી, ગળું, છાતીનો ઉપલો ભાગ, પાંખો અને પૂંછડી ચકચકતા કાળા વર્ણનાં. પીંછાંના છેડા આછા ઢીંકણી રંગના. સાથળ, દરેક પડખે ચાંદુ અને પૂછડી હેઠળનો ભાગ ધોળાં છાંટણાંવાળો કાળો. બાકીનું તમામ શરીર ગુલાબી રંગનું.

ચોટલી માથા ઉપર સપાટ પડી રહે છે અને પાછળ લંબાય છે. ભાગ્યે જ એ ચડેલ કે અગન ચોટે ઊભી કરવામાં આવે છે.

સ્વભાવ : નાનાં મોટાં ટોળાં બાંધી ફરે છે: કવચિત્ ૨૦૦–૫૦૦ જેટલાં.

(કુમારના સૌજન્યથી)

નિવાસકાળ : શીયાળુ પંખી હોઈ, વૈયાં જુલાઈથી મેના ગાળામાં ભારતવર્ષમાં જોવામાં આવ્યાં છે. આ રીતે એ આપણા ત્યાં આઠી મહિના પૂરતાં ગેરહાજર રહે છે.

પ્રશ્નાવલી

૧. તમે કયા પ્રદેશમાં અવલોકન કરો છો ? (રણ, અર્ધરણ કે રેતાળપ્રદેશ, ખેતરપાદર, ગામશહેર—વગેરે જણાવવું)
૨. વર્ષમાં સૌ પહેલાં નજરે પડ્યું તેની ચોક્કસ તારીખ
૩. વર્ષમાં છેલ્લું જોયું તેની ચોક્કસ તારીખ
૪. દર્શનનો પ્રકાર (અર્થાત્ નિયમિત નજરે પડે છે કે કવચિત્ અગર અમુક જ વખત)
૫. તમારા પ્રદેશમાં આહાર (કોઈ વિશિષ્ટ જાતના અનાજની પાકાવસ્થા) અને એમની હસ્તી વચ્ચે અનિવાર્ય સંબંધ ધારો છો?
૬. તમારા ત્યાં રહ્યા તે વખત દરમ્યાન વેયાં કઈ જાતનો વિશિષ્ટ આહાર કરતા હતાં ?

આ ઉપરાંત અન્ય વીગતો—જેવી કે, તમારા ત્યાં અપક્વ વયનાં પંખી પ્રથમ આવ્યાં કે પરિપક્વ વયનાં, અપક્વ અને પરિપક્વ વયના પંખી ભેગાં થઈને વિચરે છે કે પૃથક્ પૃથક્ અને આવે ત્યારે નરમાદા એકડા હોય છે કે ભિન્નભિન્ન સમૂહ બાંધીને.

આપણા ત્યાં આ વિષયમાં જેટલી માહીતી એકઠી કરી શકાય, તે ખંતપૂર્વક કરીને મને મોકલી આપવા સભ્યોને આગ્રહ છે.

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ, અમદાવાદ. આષાઢ વદિ ૬, ૨૦૦૧ હરિનારાયણ આચાર્ય

૫. અમદાવાદમાં બે નવાં પંખી

પ્રકૃતિ અવલોકનના છંદે ચઢેલા મનુષ્યો માટે વિચિત્ર પ્રાણીઓ હોય છે. સામાન્ય જનતા જેને અતિ ઉપેક્ષાપાત્ર ગણે છે એવા પ્રકૃતિના ક્ષુદ્ર આવિષ્કારો પણ એમને સહજમાં પરમ આહ્લાદ અને આત્મતુષ્ટિ આપે છે. આના બે તાજા અનુભવ કહું.

મારા છેલ્લા દસબાર વરસ પક્ષીઓના એકાન્ત અભ્યાસ અને સતત અવલોકનમાં ગયા છે. એના નાદમાં હું ઉ. ગુજરાતના ઇતર ભાગો ઉપરાંત અમદાવાદની પાર્શ્વવર્તી પાંચસાત ગાઉની ભોંય ખૂંદી વળ્યો છું. અવેડ અને લહેરાતા મોલવાળાં ખેતર તથા ડાંગરની ક્યારીઓ, તળાવ અને નાળાનહેરો, ટેકરા તથા ખારી ભોંય, અમરાઇઓ તથા બાવળ બોરડીની ઝાડીઓ અને બીડમાં રઝળી રખડીને મેં આપણાં આ પક્ષધર પાડોશીઓનો પરિચય મેળવવાનો યથાશક્તિ પ્રયત્ન કર્યો છે.

આ દીર્ઘકાળના ગાળામાં મેં અહિં જે બે વિશિષ્ટ પંખીઓ જોવાની ભારે ઉત્કંઠા સેવી છે તેમાંનું એક દૂધરાજ: બીજું ચિલોત્રો. હું જાણતો હતો કે વડોદરાની પેઠે અમદાવાદનો પ્રદેશ પણ એ બંનેના વસવાટને અનુકૂળ છે પણ દસ વરસમાં એમની ઝાંખી સરખી થઇ નહિ. અને હમણાં જોવા મળ્યાં ત્યારે સામટાં: વીસ જ દિવસના આંતરે. તે પણ અમદાવાદમાં, શાહીબાગમાં જ મારા ઘરના આંગણે! આના કરતાં મારા જેવાને પરમ આહ્લાદક બીજું શું હોઈ શકે ?

૧. દૂધરાજ

આ વરસના તા. ૧૪મી મેના દિવસે સ્હવારના આઠ વાગ્યે હું મારા ઓટલે દાતણ કરતો બેઠો હતો, ત્યાં મારી પત્નીએ ઘરમાંથી બૂમ મારી કે એક નવું પંખી

આવ્યું છે. (એ મારા લેખ કદી વાંચતી નથી પણ કોઇ નવું પંખી બગીચામાં આવે છે કે તરત એ વરતી કહાડે છે.) બૂમ સાંભળતાં જ ઊંચું જોઉં છું તો મારી સ્હામે જ દરેક હાથ છેટે આવેલા આંબાની ડાળે એક નાજુક નમણી દેહલતાવાળું કાબર જેવડું કડાર રંગનું પંખી બેઠું છે. એનાં માથું, ગરદન અને શિર પરનો કલગી શોભાયમાન ચકચકિત વાદળી ઝાંયવાળા કૃષ્ણવર્ણનાં. ગરદન ફરતો કાંઠલો, હડપચી, ગળુ અને છાતીનો ઉપલો ભાગ ભૂરા રંગનાં. પેટનો ભાગ શ્વેત. પીઠનો બાકીનો ભાગ, પાંખો, પૂંછડી અને એમાના પાછળ ધજા પેઠે ફરફરતાં બે લાંબાં પીંછાં સુન્દર દેદીપ્યમાન કડારવર્ણનાં.

આ તો અપક્વ વયનો દૂધરાજ ! Paradise Fly-Catcher (Terpsiphone paradisi, Linn), આ પંખીની માદા પણ ઉપર દર્શાવ્યાં તેવાં રૂપરંગવાળી હોય છેઃ માત્ર એની પૂછડીમાનાં ફરફરતાં પીંછા સહેજ ટુંકાં હોય છે. એને 'સુલતાના બુલબુલ' કહે છે. પુખ્ત વયનો નર 'હુસેની બુલબુલ' કે 'દૂધરાજ' કહેવાય છે અને એનું આ છેલ્લું નામ યથાર્થ અપાયુ છે. કારણ એનાં શિર વિનાનાં તમામ અંગ શ્યામરંગની આછી છાંટવાળા નિર્મળ સુધાધૌત શ્વેતવર્ણનાં હોય છે. વર્ણપ્રકર્ષની આવી સ્વચ્છતા અને લોકોત્તર રમણીયતા તેમજ ,દેહસૌષ્ઠવ તથા હલનચલનની લલિતતામા ભારતવર્ષનું અન્ય એકેય પંખી એની તુલનાએ ન્હડે તેમ નથી. આવી સુન્દરતમ દેહલતાથી મુગ્ધ બનેલા કોઈ રસિકજને એનું Paradise Fly-Catcher નામ યથાર્થ પાડ્યુ છે, કારણ સ્વર્ગ જો 'સંપૂર્ણતા'નું આશ્રયસ્થાન હોય તો આ. પંખીને ત્યા અવશ્યમેવ સ્થાન મળે. વળી એની સુન્દરતામાં ઓર વધારો કરે છે, એનું વિશિષ્ટ નિવાસસ્થાન. એ સ્વભાવે જ પ્રસન્ન વનરાજીઓ અને નિર્મળ જળવાળાં સ્રોતસ્વિનીઓના શીતળ તટોનો વાસી છે. છેઃ જ્યા તરુચ્છદોમાં પરોવાતાં આતાનવિતાન ઉજ્જ્વલ રવિકિરણો ગાઢ અંધકારને ભેદતા કમલનાલ પેઠે ભૂમિ ઉપર પથરાય છે અને એ કિરણો વચ્ચે નાહતો દૂધરાજ, આ ડાળેથી પેલી ડાળે બેસતો, પૂછડીના બે મૃદુ સુકોમળ પીંછાના મૂક ફરફરાટથી સ્વપ્નદશામાં હોય તેમ તરતો વિચરતો પર્ણાભ્યન્તરે લીન બની તિરોહિત થતો દેખાય છે. એના આ વિશિષ્ટ પીંછા અને અસલ 'Birds of Paradise'ના પીંછા વચ્ચેનું સાદૃશ્ય પણ એનું નામ પાડવામાં કારણભૂત છે. આ 'Birds of Paradise' જગતમાં માત્ર ન્યુગીની અને મોલક્કાના ટાપુઓમાં જ રહે છે. એમની ૩૪ જેટલી જાતો જાણવામાં આવી છે. એમના વિષે પ્રથમ વિશ્વસનીય માહીતી આપનાર વોલેસ છે. આ પંખીઓના જેવું અદ્ભુત વર્ણવૈચિત્ર્ય અને પીંછાંની વિવિધતા 'Humming Birds' સિવાય એકેય પક્ષિકુલમા નથી. એમાંનાં કોઇના શિરે લોકોત્તર સુન્દરતાવાળી કલગીઓ, તો કોઈની છાતી ઉપર દેદીપ્યમાન પિચ્છસંભાર. કેટલાકના પડખાનાં પીંછાં એટલાં અસાધારણ લાંબાં વધેલાં હોય કે એમાં પૂંછડી પણ ઢંકાઈ જાય. એમનાં આ મનોહર અલંકાર આભરણોના લીધે જ એમને 'માનુખ દેવતા' (પ્રભુનાં પંખી), 'સૂર્યનાં પંખી' અને 'સ્વર્ગના પંખી' (Paradise Birds : Avis paradiseus) જેવા સુન્દર નામ અપાયાં છે. ભૂમિ ઉપર ઊતર્યા સિવાય સદૈવ આકાશમાં ભમતાં તરતા

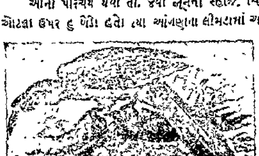
દૃષ્ટિગોચર થતાં હોવાથી એ 'નિષ્પાદ સ્વર્ગીય પક્ષી' (Paradisea apoda, Linn.) પણ કહેવાયા છે.

અમારા ત્યાં આવેલું પંખી આંબામાંથી લીમડામાં, ત્યાંથી આંબામાં, ફરી પાછું લીમડામાં—એમ આ ઝાડથી પેલે ઝાડ ઊડતું ફરતું અમારા કંપાઉંડમાં અરધો પોણો કલાક રહ્યું હશે. પછી ગયું તે ગયું. ફરી પાછું દેખાયું નથી. પણ એના દર્શનની મીઠાશ પાછળ મૂકતું ગયું છે. મારા જીવનની ગણીગાંઠી ધન્યપળોમાંની એ એક છે.

ઉત્તર ગુજરાતમાં એ પંખી પૂર્વમાં ઇડર ભણી વીરેશ્વરમાં અને ઉત્તરમાં આબુમાં યોગ્યકાળે સહેજે જોવા મળે છે. એ સિવાય અન્યત્ર એક વખત પણ મારા જોવામાં જાણવામાં આવ્યું નથી. શાહીબાગમાં કદાચ એ રઝળતું આડમાર્ગે ચડી આવ્યું હોય. સામાન્ય રીતે એ સ્થાનિક યાયાવર મનાય છે પણ આપણા ત્યાં તો એ સ્થાયી અધિવાસી હોવું જોઈએ, એમ લિટલડેલને વડોદરામાં ચોમાસામાં મળી આવેલા એના માળા અને ઈંડા ઉપરથી માની શકાય. કાઠિયાવાડમાં પણ પણ કોઈ કોઈ સ્થળે એ જોવામાં આવ્યાનું સાંભળ્યું છે.

૨ ચિલોત્રો

આનો પરિચય થયો તા. ૪થી જૂનની સ્હાંજે. ચિ. ઉષાને રઘુવંશ ભણાવતો ઓટલા ઉપર હું બેઠો હતો ત્યાં આંગણાના લીમડામાં આવીને બેસતા એક અદૃષ્ટપૂર્વ સ્થૂલકાય પક્ષી ઉપર મારી નજર પડી. પછી તો ભણવાનું ભણવાને ઠેકાણે રહ્યું. ઉષા દૂરબીન લેવા દોડી અને હું ઓટલેથી ઉતરીને પંખીની હેઠળ જઈને ઊભો. એ હતો ચિલોત્રો, કદ દોઢથી બે ફૂટ જેવડું. વર્ણે ભૂખરું, મેલારંગનું. મોટા નહોરવાળા જાડા પગ અને લાંબી ઠોકર ચાંચ. ચાંચના ઉપલા પાંખીયાની ઉપર નાનો અસ્થિખંડઃ બીજી ચાંચ (ઉપચંચુ) જેવો. આ પંખી અપક્વ વયનું હશે, કારણ એ ઉપચંચુનો આગલો ભાગ, પુખ્ત- વયના ચિલોત્રામાં હોય છે તેવો કાટખૂણે અણીદાર ન હતો પણ ચાંચના પાંખીઆ સાથે એક થઈ જતો ઢાળ પડતો પથરાયલો ગોળ હતો.* એને જોઇને કહિથી પાંચસાત કાગડા આવી પહોંચ્યા. ભેળા કાબરો અને વૈયાં પણ હતાં. બધાંયે ભેગા થઈને એને રંજાડવા માટે કલકલાટ મચાવી મૂક્યો પણ એ તો શાંતચિત્તે બેઠો હતો. માત્ર કોઈ કાગડો નિર્મર્યાદ થઈ પાસે આવતો ત્યારે એક ધીમો હુંકાર કરીને એના તરફ સહેજ ધસતો ત્યાં બધાંય આક્રમણકારીઓ



(કુમારના સૌજન્યથી)

---

*ચિલોત્રાની સંતાનોત્પત્તિની અદ્ભુત કથા માટે જુવો 'કુમાર', ૧૯૩૯ મે, પૃ. ૨૦૪

ભાગી જતાં. સ્હાંજ પૂરી થઇ અને અંધારું થયું ત્યાં લગી એ લીમડાની આ ડાળથી પેલી ડાળ ભમતો બેઠો હતો. પછી રાતે ક્યાં ગયો તે જાણવામાં ન આવ્યું. બીજા દિવસે સ્હવારે બધાં ઝાડ તપાસ્યાં પણ નજરે પડ્યો નહિ તેમ આજપર્યંત ફરીથી જોવામાં આવ્યો નથી.

ચિલોત્રો સ્વભાવે ઘીચ ઝાડીવાળા પ્રદેશનો વાસી છે. આપણા ત્યાં એનું નિવાસસ્થાન આરાવળ, પંચમહાલ અને ગીરનાં જંગલો નોંધાયાં છે. એની સરખામણીમા અમદાવાદ લૂખો પ્રદેશ ગણાય એટલે આ પંખી અહિ ક્યાંથી આવ્યું હશે, એ સમસ્યા છે. ગમે તે હોય પણ મારા માટે તો એ ધન્યપળ હતી. આજે પણ એના સ્મરણથી પુલકિત થાઉં છું.

(કુમારના સૌજન્યથી)

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ, અમદાવાદ: આષાઢ વદિ ૮, ૨૦૦૧ હરિનારાયણ આચાર્ય

૬. વર્ણસંકર ચાતક કે બચ્ચું ?

ગઇ તા. ૧૬-૧૦-૪૩ના રોજ અમારા જોવામાં ચાર ચાતક આવ્યા હતા. ચાતક અહિં રહેતા નથી. પણ અમે જોયા તે વખતે શારદી યાયાવર અથવા યાત્રીઓ તરીકે (Passage migrants) દેખાયા હતા. તેમાં બે તો પુખ્ત ચાતક જ હતા. ત્રીજું કંઈક અપક્વ લાગતું હતું, અને નીચેનો રંગ આછો ગુલાબી જેવો લાલાશ ઉપર હતો તેમ જ તેની કેટલીક હલચલ ઉપરથી એ બચ્ચું જ છે એમ જણાતું હતું.

પણ ચોથું પંખી તો તદ્દન નીરાળું જ હતું. પ્રથમ તો એમ લાગ્યું કે એ વર્ણસંકર છે, પણ ત્યાર પછીના કેટલાક બીજાં પંખીના અનુભવ પરથી વિચાર કરતાં લાગે છે કે એ બચ્ચું જ હોય.

પુસ્તકોમાં બચ્ચાંના રંગોનો ક્રમિક વિકાસ આપી ન શકાય એટલે ઓળખવામાં શંકા જાય એમ બને.

આ રહ્યું એનું વર્ણન:

"કદ અને આકૃતિમાં ચાતક જ. પણ રંગમાં: માથું અને કલગી, સ્પષ્ટ રાખોડી આસમાની. કલગી નીચે ડોકની પાછળ કાંઠલો. આંખ પાસે કાળો લીટો. બાકીની ડોક, દાઢી, છાતી અને પેટ બધું આછું ગુલાબીશ્વેત. પૂંછડીની નીચે ચાતક જેવા જ ચટાપટા. ઉપરથી 'કકુ'ની પૂછડીને મળતું કાળું, પણ ચાતક પેઠે છેડે સફેદ. પીઠ અને પાંખો કોયલની માદા પેઠે કાબરચીતરી, પણ સ્પષ્ટ મોટાં ટપકાંવાળી."

આ ઉપરથી કેટલાક પ્રશ્નો થાય છે તે આપ્યા છે:—

(૧) આ બચ્ચું જ હોવાનો ૯૯ ટકા સંભવ છે એ સાચું છે?

(૨) પૂછડીનો ઉપરનો ભાગ 'કકુ'ને મળતો, કાળો અને અંદર ધોળાં ટપકાંનો આભાસ થયો હતો એવો અને પીઠ પાખો કોયલ માદા પેઠે કાબરચીતરાં, એટલે આ 'વર્ગ'નાં અથવા ચાતકનાં જ બચ્ચાં, પોતાના કુળનાં જુદાં જુદાં પંખીના વર્ણ, પુખ્ત થતાં સુધીમાં ધારતાં હશે?

(૩) કે કોયલ અથવા 'કકુ' (બપૈયા નહિ) સાથેનું આ વર્ણસંકર હશે?

(૪) ચાતકનું જ વર્ણવૈચિત્ર્યવાળું બચ્ચું પુખ્ત થયું હશે? જેને Albino કહે છે તે?

અમારા જાણવામાં ભાવનગરમાં જોયેલાં ભુરા કાગડા, ધોળાં તેતર, પીળા પોપટ, ધોળાં બુલબુલ અને બડબડીઆ વગેરે આવ્યાં છે, એવું તો આ નહિ હોય?

ચુડા: તા. ૨૪-૧-૧૯૪૪ **દિનકરરાય કેશવલાલ વૈદ્ય**

[તમારા વર્ણન ઉપરથી એ પંખીનો સ્થિર નિશ્ચય થઇ શકતો નથી. તમે લખો છો તેમ કદાચ શ્વિત્રી (albino) પણ હોય. તમે એની આંખો જોઈ હતી? એનો રંગ જણાવ્યો હત તો નિર્ણય કરવામાં સરળતા થાત. બાકી હું એને વર્ણસંકર માનતો નથી. પંખીઓમાં સહેજે જાતિસંકર થતો નથી. —તંત્રી]

૧. પક્ષીપાલન વિષે પ્રકીર્ણ

બને તેટલું વાચન અને અનુભવ દ્વારા પંખીઓ વિષે જાણવાનો પ્રયત્ન કરવા છતાં પણ કોઇ વાર ક્યાંથી અને કેમ જાણવું તે તાત્કાલિક ન સુઝે ત્યારે આપ જેવા સહૃદયીને તકલીફ આપવાનું મન થઇ જાય છે. આશા છે કે નીચેના પ્રશ્નોનો ઉત્તર અવકાશે આપશો:

(૧) પંખીઓને પાંજરામાં પુર્યા વિના જ પાળવાં હોય તો શું કરવું?

(૨) ચકલાં તો હળેલાં જ છે પણ દેવચકલી, શક્કરખોરો, દરજીફુત્કી, હોલાં, કબુતર કે કાબર, આંગણામાં માળા કરે અને બીજાં પંખી કે પ્રાણીથી તેનાં બચ્ચાં કે ઇંડાં સલામત રહે તેવા માળા કે પાંજરાં-આવજા થઈ શકે તેવાં રખાય છે કે?

(૩) વાડીખેતરમાં રાખોડી ફુત્કી વગેરેને માળા કરવા કઈ રીતે લલચાવી શકાય? મારે મુશ્કેલી એ છે કે એમને માટે જીવાત મારવાની કે મરેલી શોધવાની તૈયારી નથી. સત્તુ કાંઇ લાલચ તરીકે ચાલે ખરો?

૮. ફુત્કી અને અન્ય પંખીઓ ઈંડાં ફેરવતાં નથી.

આપનું આ વખતનું "પ્રકૃતિ" મેં જોયું અને "અનુભવની આપ લે" માં શ્રી હરીભાઈ ચોહાણનું ફુત્કી ઇંડાં ફેરવે છે તે હકીકતે મારું ધ્યાન ખેંચ્યું.

ફુત્કી એટલે "The Indian Tailor Bird" 'Orthotomus sutorius sutorius" તથા આપણે ત્યાં તેનું નામ "ટાશકો" છે. તે નામ મને પેલા નાના છોકરાંને રમવા નાના લાકડાના દડાને એક નાની લાકડી સાથે દોરીથી બાંધી ઉછાળવાથી ટચાક ટચાક ટચાક અવાજ થાય છે તેની ઉપરથી ઉપલું નામ પડયું હોય એવું સમજાય છે.

આ ટાશકા આપણા ગુજરાત કાઠીયાવાડમાં દરેક ઠેકાણે જોવા મળે છે. તેમની માળો બાંધવાની ઋતુ ઉનાળાથી અડધા ચોમાસા સુધી હોય છે. તેમના માળા આંબા, આકાલીફા, અરડૂશી અને તેવાં લાંબાં તથા પહોળાં પાંદડાંનાં ઝાડો તથા છોડવામાં જમીનથી માત્ર બે ફીટથી પચીશથી ત્રીસ ફીટ સુધીની ઉંચાઇએ જોવામાં આવે છે. અત્યાર સુધીમાં આ માળા બે રીતથી બાંધવામા આવેલા જોવામાં આવ્યા છે. એક રીત પાંદડાની બન્ને કોરને દોરાથી એક બીજી કોરને ટાંકો લઇ છેવટે ગાંઠ સુદ્ધાં બાંધેલી જોવામાં આવે છે. અને બીજી રીત બે અથવા ત્રણ પાંદડાને રૂથી ટાંકા લઈ વચ્ચે માળો બનાવેલ દેખાય છે.

આ માળામાં ખાસ તો રૂ, વાળ, અને નરમ પાંદડાના રેસા ભરી વચ્ચે ઈંડાં તથા બચ્ચાંને નરમ રહે તે માટે આકોલીયાનું રૂ નાખતાં ઘણી વખત જોયું છે.

એ માળામાં ત્રણ અથવા ચાર રાયણ જેવડાં સફેદ રાખોડી રંગની ઉપર કથ્થાઇ છાંટણાંવાળાં ઇંડા મુકે છે. બરાબર દશથી બાર દિવસમાં સેવાઇ તેમાંથી બચ્ચાં આંધળાં અને રૂંવાટી વગરનાં બહાર આવે છે.

આ ઉપરથી એટલું તો જરૂર સમજાશે કે તેઓનો દશથી બાર દિવસ સેવનનો સમય છે. શ્રી. હરીભાઇએ દશ દિવસ પછી તેઓને ઈંડા ફેરવતાં જોયાં છે. તેનો અર્થ એ કે ઇંડાંમાંથી બચ્ચાં નીકળી ગયેલાં અને તેનું ખાલી કોટલું પક્ષીઓ લઇને નાશી જતાં જોયાં છે. ત્યારપછી તેઓએ જુનો માળો તપાસ્યો હોય એવું દેખાતું નથી.

મતલબ આપણું કોઇ પક્ષી ભય અથવા અગવડતાને લઈ ને ઈંડા ફેરવતું હોય એવું મારા જોવા અથવા જાણવામાં આવ્યું નથી. મેં ઘણી વખત પક્ષીઓને ખાલી કોટલાં દૂર ફેંકી આવતાં જોયાં છે. પણ આખું ઇંડું ચાંચમાં લઇ ઉપાડતા જંગલમાં અથવા બન્ધનાવસ્થામાં જોયું નથી. જો કે એટલું કહેવાનું કે ભય અથવા અગવડતાને લઇને સદંતર માળો છોડી ગયેલાં અથવા ઈંડાનો નાશ કરતાં ઘણા પક્ષીઓને મેં જોયાં છે.

તખ્તેશ્વર પ્લોટ,
ભાવનગર, તા. ૭-૬-૧૯૪૫

પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઇ

[ઈંડાં ફેરવવા સંબંધમાં આ જાતના અનુભવો મોકલી આપવા હું અન્ય અવલોકનકારોને આગ્રહ કરું છું. આ વિષયમાં એરિક પાર્કરના ગ્રંથમાં પાળેલાં કબૂતરો ઈંડાં ફેરવતાં જણાવ્યાં છે. મેં પોતે એક પ્રસંગે ટીટોડીને, એનું ઈંડું પગેથી ફેરવતા ન ફાવ્યું ત્યારે ચાચમાં લઇ ખસેડવા પ્રયત્ન કરતી જોઈ છે. —તંત્રી]

૯. સંવનન (cohabitation) વિના ઈડાની ઉત્પતિ હોઇ શકે ખરી ?

મ્હારા એક સ્નેહિને ત્યાં પોપટ અને પોપટી (માદા પોપટ) છે. પોપટ આશરે તેમને ત્યાં સાતેક વર્ષથી છે. તેઓને જુદા જુદાં પાંજરાંમાં રાખવામાં આવે છે. બંનેને એક પાંજરામા મુકવામાં આવે તો લડતાં નથી, તેમજ સ્નેહથી ભેટતાં પણ નથી. તેમજ જો બનેનાં પાંજરાં ખુલ્લાં રાખવામાં આવે તો કદી સ્વેચ્છાએ આપોઆપ એકબીજાના પાંજરામાં તેઓ જતાં પણ નથી. છતાં એકબીજાનો સ્નેહ અનહદ છે. જો એમનાં પાંજરા પાસે પાસે રાખવામા આવે (એકબીજાને અડાડીને) તો ઘણાં જ ખુશ થઈ ચાંચો મેળવી ઘણા જ આનંદથી ગેલ કરે છે, પરંતુ આ સર્વ આનંદની ઉર્મિઓ ફક્ત જુદાં પાંજરા હોય ત્યાં સુધી જ. આજદિન સુધીમાં તેમનું સંવનન પ્રત્યક્ષ નજરે જોવામાં આવ્યું નથી, છતા માદા ઈંડાં મુકે છે!

અત્યાર સુધીમાં સાત આઠ વખત તેણે ઈંડાં મુકયાં હશે! અને ખાસ કરીને જાન્યુઆરીથી ફેબ્રુઆરીના જ અરસામાં. એકીસાથે ફક્ત એક જ ઈંડુ મુકે છે, વધુ નહિ. ઈંડુ નજરે પડતાં, તે માદાને થોડું રૂ (cotton) તથા કપડાંની કાપલીઓ આપીએ છીએ તો તેને વ્યવસ્થિત ગોઠવી ઈંડુ તેમા મુકી તેને સેવે છે. પરંતુ થોડા દીવસ બાદ ઈંડાને ફોડી નાંખે છે. હમણાં તા. ૩૧-૧-૪૫ના રોજ ઈંડુ મુકયું હતું અને તા. ૨૨-૨-૪૫ના રોજ ફોડી નાંખ્યું, તેમાં અર્ધ બંધાએલ ગર્ભ માલુમ પડયો હતો. (આ ઈંડુ તો મેં નજરે જોયું હતું) હજુ સુધીમાં એક પણ સંપૂર્ણ બચ્ચું મરેલું યા જીવતું ઈંડામાંથી બહાર પડયું નથી.

ઉપરની અજાયબી ભરી ઘટનાની નોંધ લેતાં નીચેના પ્રશ્નો પ્રથમ દૃષ્ટિએ જ ઉપસ્થિત થાય છેઃ—

(૧) સંવનન (cohabitation) વિના ઈંડાની ઉત્પત્તિ શક્ય છે ખરી ?

(૨) સંવનન વગર ઇંડા મુકવાની કોઇ ખાસ રચના પક્ષીઓના અવયવોમાં છે ખરી ?

(૩) ફક્ત ચાંચોના જ મિલનથી નરના શુક્રકીટો (Sperms) કોઈ પણ પ્રકારે માદાને મળી શકે ખરા ? (જેવી રીતે મોરનાં આંસુ ઝીલી ઢેલ ગર્ભ ધારણ કરે છે, તે માન્યતા મુજબ).

(૪) આવા કોઇ પણ અપવાદના દાખલા નોંધાયા છે ખરા ?

બાકી ઇંડા ફોડી નાખવાની અને અગર બચ્ચાંઓને યા મોટાંઓને મારી નાખવાની કે છાંડી મુકવાની ખાસિયત તો મેં ઘણાં પંખીઓમાં જોઈ છે. પંખીઓમાં એવી પાકી સમજ હોય છે કે, જો તેમનું ઇંડુ બગડેલું હોય યા ફળદાયી નીવડે તેવું ન હોય તો તેઓ ફોડી નાંખે છે યા માળાની બહાર ગબડાવી મુકે છે, તેમજ

કોઈ બચ્ચુ યા મોટું કંઈ ચેપી રોગથી પીડાતું માલુમ પડે તો તેને હાંકી મુકે છે યા તો મારી નાંખે છે. જેથી તેના ચેપી રોગનો ભોગ પોતે યા માળાના બીજાં બચ્ચાં ન બને. આવી સામાન્ય સાવચેતી ભરી સમજ તો તેઓમા હોય છે જ.

અમદાવાદ : તા. ૧૨-૩-૧૯૪૫ વીનોદ એમ. ભચેચ

[નર અને માદાના સંભોગ વિનાની સંતાનોત્પત્તિની ઘટનાને વૈજ્ઞાનિકો Parthenogenesis ("કુમારિકાપ્રજનન"; ગ્રીક 'parthenos=કુમારિકા' ઉપરથી) નામે ઓળખે છે. આવું પ્રજનન કીટસૃષ્ટિ (Insecta)મા જેટલું વ્યાપકપણે જોવામા આવે છે તેટલું વ્યાપક અન્ય કોઈ પણ પ્રાણિયોનીમા જોવામા આવતું નથી. આવા પ્રજનન બે પ્રકારનાં હોય છે: ક્વાચિત્ક (Sporadic) અને નિયમિત (Constant). ક્વાચિત્ક પ્રજનન સમગ્ર કીટોમાં પતંગીયાં (Lepidoptera: દિવાસંચરણશીલ પતંગીયાં [Butterflies] તેમજ સાન્ધ્ય અને નૈશસંચારવાળા ફૂદા [Moths])મા વિશેષ પ્રમાણમાં હોય છે જ્યારે અન્ય કીટજાતિઓ નિયમિત અથવા નિશ્ચિત કાલાન્તરે આવાં કુમારિકાપ્રજનન કરે છે. અને કીટોમા આવા કુમારિકાપ્રસૂત ઇંડામાથી નર તેમ જ માદા ઉભય પ્રકારના પ્રાણીઓ પણ ઉત્પન્ન થાય છે.

પંખીઓમાં નરના સંયોગ સિવાય પણ માદાએ ઇંડાં (વાબેદા) મૂક્યાના દૃષ્ટાન્તો જોવામાં આવે છે. એમા મુખ્યત્વે પોપટ, મેના અને કૂકડામા આવું પ્રજનન વારવાર નજરે પડે છે. પરંતુ આવા ઇંડામાંથી બચ્ચાં જન્મતા દેખાતા નથી. કારણ એ ઇંડામાં 'જીવ' ઉત્પાદક નરના 'શુક્ર કીટાણુ'ઓનો અભાવ હોય છે. આવા 'જીવાભાવ'ને લઈને જ ઘણા વનસ્પતિઆહારીઓ આવા 'અહિંસક' (!) ઇંડા મજાથી ખાય છે. અન્ય કઈ જાતનાં પંખીઓ આવાં 'અહિંસક' ઇંડાં મૂકે છે,તે વિષે વધુ અવલોકનની આવશ્યકતા છે.

નરના શુક્ર-અણુઓ સિવાય પણ ઇંડા મૂકવા માટે માદા પખીઓનાં શરીરમાં કોઈ વિશિષ્ટ અંગરચના હોતી નથી: જોકે આવું પ્રજનન માત્ર વિશિષ્ટ જાતના પખીઓમાં જ કેમ થાય છે, તેનું સમાધાનકારક પ્રમાણ હજુ જાણવામા આવ્યું નથી.

બાકી 'મોરનાં આંસુ વીણી ખાવાને લીધે ઢેલનું ગર્ભાધાન થાય છે'-એ કેવળ કપોલકલ્પના જ છે. મોર જાતિમાં પણ સંતાનોત્પત્તિ માટે નરમાદાનો સંયોગ અનિવાર્ય છે અને આવો સંભોગ યથાસમયે નિયમિત થતો જોવામા પણ આવે છે. નર-મોરના શરીરમા એવી કોઇ વિશિષ્ટ રચના નથી કે જેના યોગે શુક્ર-જંતુઓ આંખમાંથી આંસુભેગાં અથવા આંસુરૂપે બહાર પડે અને તેના ભક્ષણ માત્રથી ઢેલ ગર્ભધારણ કરી શકે. મોર કળા કરતો હોય તે વખતે વિહ્વલપણે એને ફરતી વીંટળાતી ઢેલોને જમીન ઉપરથી કંઈક વીણી ખાતાં જોઇએ છીએ, એ 'શુક્રકણો' કે મોરનાં 'આંસુ' નથી હોતાં પણ જમીન ઉપર પડેલા અનાજના કણો, વનસ્પતિના બીજ અથવા કીટજંતુઓ હોય છે. મોરની આખમાથી 'શુક્રકણો' ઝરે છે અથવા એનાં આંસુમાં કોઈ ગર્ભોત્પાદક,વિશિષ્ટ તત્વ હોય છે-એ વાત તદ્દન નિરાધાર છે.

કીટકો અને પંખીઓ ઉપરાત બીજી કેટલીક ઊતરતી જીવયોનીઓમાં પણ આવું 'કુમારિકાપ્રજનન' થતું નોંધાયું છે. —તંત્રી]

૧૦ પક્ષીઓની સંતાનોત્પત્તિની સમસ્યા.

ઑફીસના કામમાંથી જરા વિરામ લેવાના ઉદ્દેશથી ટેબલ પાસેની બારી બહાર નજર કરૂં છું. વિશાળ ખુલ્લા ચોગાનની વચોવચ આંબાનું મોટું વૃક્ષ, માતા બાળકને સાચવે તેવી મમતાથી ચોગાનના નાના મોટા છોડ વેલાને પોતાની છાયા નીચે સાચવી રહ્યું છે. મારી નજર લીલા છોડો પર ઠરે છે. છોડવેલની ભુલભુલામણીમાં પક્ષીનું જોડુ સંતાકુકડી રમતુ લાગે છે. કાબરની જાતનું પક્ષી છે. ગુજરાતમાં નજરે પડતી સામાન્ય કાબરના જેવી સ્લેટીઆ રંગનાં પંખી છે. ફેર માત્ર એટલો, કે સામાન્ય કાબરનું સારૂં શરીર એક જ રંગનું છે જ્યારે આનું પેટ અને મોઢું સફેદ રંગનાં છે. ચાંચ અને પગ તથા ભમર પીળાં નહિ પણ કેસરી રંગનાં છે. કદમાં સામાન્ય કાબરથી સ્હેજ નાના છે. માદા સરસમાં સરસ સુંવાળાં તણખલાંની શોધમાં અહીં તહીં ફરે છે. એક તરણું ઉપાડે છે. બરાબર ન લાગતાં પાછું ફેંકી દે છે. મન પસંદ તરણુ જડી આવતાં, જરા દૂર ઉડી લોભથી બીજું ઉપાડે છે. એક પડી જાય છે. એટલે એકડે એકથી ફરી શોધ થાય છે. છેવટ માળાને લાયક તરણાં ચાંચમા ભરી આંબાની ડાળે જઈ બેસે છે. એકથી બીજી ડાળે કુદતી કુદતી તે માળામાં પહોંચી જાય છે. પોતાનો કિંમતી સાજ ઠેકાણે ગોઠવી, વધારેની શોધમાં નીચે આવે છે. નરની શોધ હજુ ચાલુ જ છે. નરની સ્વાભાવિક શ્રેષ્ઠતાના મદમાં તે સારામાં સારૂં તરણુ શોધવામાં લીન જણાય છે. તેવામા માદા તેની તરફ આવે છે. પાસે જઈ કેમ જાણે નરને ચીઢવતી હોય તેમ તેની તરફ તીરછી નજરે જુએ છે. માળા માટેની તરણાની શોધમાં પોતે, માદાથી મહાત થયો છે એવા ભ્રમથી તે માદાને મ્હાત કરવા તેની નજદીક જાય છે અને તક સાધી સંવનન (? Courtship) સાથે રતિક્રિયા કરે છે. પોતાની મૂર્ખાઈ અને મોહ પર લજ્જાળુ દિલે વિચાર કરતી હોય તેમ માદા જરા દૂર જઇ પૂર્વવત્ તરણાની શોધ અને પસંદગીમા તલ્લીન બને છે.

પંખીનુ આ જોડું છેલ્લા આઠ દિવસથી માળો બાંધવાની મથામણ કરી રહ્યું છે. પંખીને અક્કલ યા બુદ્ધિ કે સમજશક્તિ (Reason) હોતી નથી–કુદરત જન્ય Instinctsથી તેઓ સંવનન, રતિક્રિયા વગેરે ભોગવે છે. સંવનત કાળે, ચોક્કસ ઋતુમા જુદા જુદા વર્ગના પક્ષીઓ ગર્ભાધાન કરે છે. આ પરત્વે, મારા મનમાં નીચેના કેટલાક પ્રશ્નો–વિધાનો ઉદ્ભવે છે:

૧. પક્ષીઓમાં અમુક ચોક્કસ સંખ્યામા રતિક્રિયા (intercourse) થયા બાદ ગર્ભાધાન થાય છે ?

૨. ગર્ભાધાન થયા બાદ પણ રતિક્રિયા ચાલુ રહે છે ખરી ?

૩. ચાલુ રહેતી હોય તો કેટલા સમય સુધી ?

૪. ગર્ભાધાન પછી જ માતૃત્વની Instinct જન્મે છે કે તે પહેલાં અમુક ચોક્કસ સમયે ?

૫. માળો બાધવાની Instinct ગર્ભાધાન પછી કે પહેલાં ઉદ્ભવે છે કે તે Instinct ઋતુ આધીન છે ?

૬. આ બાબતમાં કોઇ ચોક્કસ નિયમ છે?

૭. ગર્ભાધાન પછી જ માળો બાંધવાની Instinct જન્મતી હોય તો આ કાબરની માદાએ ગર્ભાધાન કર્યું હોવું જોઇએ, એમ તમે માનો ને?

૮. અને માળો બાંધવાની શરૂઆતને આઠ દસ દિવસ થઈ ગયા છતાં એ જોડીની રતિક્રિયા:(Intercourse) ચાલુ રહી છે એથી એમ માનવાને કારણ મળે છે કે ગર્ભાધાન પછી પણ પક્ષીઓ રતિક્રિયા ભોગવે છે.

ઉપરના પ્રશ્નો-વિધાનો બાબતમાં તમારા વિચારો અને ખુલાસા આપી આભારી કરશો.

બ્રહ્મપુત્રાની પૂર્વે, બળવંત ભટ્ટ
આસામ : તા. ૧૮-૪-૪૫ કૅપ્ટન

[યુદ્ધવ્યવસાયના સતત રોકાણમાંથી મળતી અવકાશની થોડી ક્ષણો પણ તમે પ્રકૃતિ અવલોકનમાં ગાળો છો, એ માટે તમને ધન્યવાદ ઘટે છે. તમારો પ્રદેશ તો પ્રકૃતિના વિવિધ લોકોત્તર આવિષ્કારોથી અતિ સમૃદ્ધ છે. ભારતવર્ષનાં પંખીઓનો મહાભારત ગ્રંથ (F. B. I. Birds, બીજી આવૃત્તિ, ૮ ભાગ) સ્ટુઅર્ટ બેકરે તમારા પ્રદેશનાં પંખીઓના પા સદી જેટલા સમયના પરિચયથી જ લખ્યો હતો. ત્યાંની વનસ્પતિસમૃદ્ધિ વિષે તો તમે કિંગડન વૉર્ડનાં પરિભ્રમણોદ્વારા જાણ્યું છે. હું ઈચ્છું છું કે તમને મળેલી તકનો પૂરો લાભ લ્યો.

હવે તમારા પ્રશ્નો વિષે

૧. આ વિષે કોઇ ચોક્કસ માહીતી મળતી નથી પરંતુ પ્રથમ સંભોગે ગર્ભાધાન થાય, એમાં અશક્ય કશું જ નથી.

૨. હા. મનુષ્ય જાતિ પ્રમાણે પક્ષીઓ પણ ગર્ભાધાનની આવશ્યકતા સિવાય, ગર્ભાધાન થયા પછી પણ સંભોગ ચાલુ રાખે છે, એવું ઘણાં પંખીઓમાં જોવામાં આવે છે. પણ આવા નિષ્પ્રયોજન સંભોગો માત્ર પ્રજોત્પાદનની ચોક્કસ ઋતુમાં જ થાય છે; ઊણુ વરસ નહિ, એ ભૂલવું ન જોઇએ.

૩. નિશ્ચિત તો ન કહી શકાય કારણ પ્રત્યેક પંખીજાતિની ગર્ભાવસ્થાની કાલમર્યાદા જૂદી જૂદી હોય છે. પણ આવા નિરર્થક સંભોગ લાંબા સમય સુધી નહિ ચાલતા હોય એમ માનવામાં હરકત નથી.

૪-૫. પંખીઓની જાતિભેદે વિશિષ્ટ ઋતુઓ સંતાનોત્પત્તિ માટે નિશ્ચિત હોય છે. આ અનુકૂળ ઋતુમાં એ એ જાતનાં અશેષ પંખીઓમાં પ્રજોત્પાદનો ઉન્માદ એકધારો ઊભરાય છે. એ પ્રસંગે સંવનન કરી, જોડકે બંધાઈ નરમાદા ગર્ભાધાન અને તદનન્તર નીડરચનાની ધમાલમાં પડે છે. પ્રથમ ગર્ભાધાન: પછી નીડરચના-એ સ્વાભાવિક નિયમ હોવા છતાં ગર્ભાધાનાર્થે સંભોગ કરતા પહેલા પણ કોઇ કોઈ જાતિનાં પંખીઓ માળો બાંધતાં જોવામાં આવે છે.

૬. ના. પ્રત્યેક પક્ષિજાતિની વ્યક્તિગત વિશિષ્ટતા જ નિયમરૂપ છે.

૭. હા. જો કે માળો બાંધવાનું શરૂ થયું એટલે ત્યાર પહેલાં ગર્ભાધાન થઈ ગયું છે, એવું પ્રત્યેક જાતિ માટે કહી શકાય નહિ.

આ વિષયમાં વધુ વિચાર માટે પાયક્રાફ્ટનું 'A History of Birds', ટોમ્સનનું 'The Biology of Birds' અને હક્સલી, હડસન, વગેરેનાં પુસ્તકો વાચવા જેવાં છે. —તંત્રી]

૧૧. પાટલા ઘો (varanus monitor, Linn.)

મ્હને 'પાટલા ઘો'નો એક જીવતો નમુનો મળી આવ્યો છે, એના જીવન પરિચયથી હું બીલકુલ વાકેફગાર નથી, તો આપ એના જીવનવ્યવહારને સ્પર્શતી રૂપરેખાથી માહીતગાર કરવા કૃપા કરશો એવી આશા છે.

(૧) ઘો કેટલા પ્રકારની થતી હશે?

(૨) ઘો સર્પની જેમ હુમલો કરી કરડતી હશે ખરી?

(૩) ઘો ઝેરી પ્રાણી છે?

(૪) પાટલા ઘો ની બાબતમાં, સર્વમાન્ય માન્યતા તેમજ અનેક વાતો પ્રચલિત છે કે તે કોઈ પણ જગ્યા પર સખ્ત ચોંટી શકે છે અને પહેલાંના વખતમાં ઘોની કમ્મરે દોરડું બાધી, ગઢ કે દિવાલ પર ફેંકવામાં આવતી જેથી તેની મદદથી ધારેલા સ્થળે ચઢી જવાતું હતું. હવે, ઘોની ચોટી જવાની ખાસીયતમાં શું સત્ય હશે એ સમજાતું નથી, કારણ કે, અમે જે સ્થળેથી ઘો પકડી લાવ્યા, એ સ્થળ એક બંગલાનું ભોંયરૂં હતું, તેમાં હવા સારૂ એક જાળીયું પણ હતું. ભોયરૂં ભાગ્યેજ છ ફીટ ઉંચુ હશે, જેમાં 'ઘો' આશરે બે માસથી આવી ફસાઇ હતી, જો હવે ઘરોળીની જેમ દિવાલ પર ચઢી જવાની શક્તિ તેનામાં હતે, તો શામાટે જાળીયા વાટે બહાર નીકળી ગઇ નહોત? તદઉપરાંત જ્યારે અમે ભોંયરામાં ઉતર્યા ત્યારે તેણે દોડા દોડી કરી દિવાલ પર ચઢવા પ્રયત્નો કર્યા પરંતુ તે બીલકુલ ચઢી શકી ન હતી.

હવે તેની ચોટી જવાની શક્તિ બાબતમાં જોઇએ તો, અમે તેને લાકડીથી દબાવી, ગળે દોરી બાધી ઉચકી તો તે બીલકુલ ચોંટેલી ન હતી, પછી અમે બહાર લાવી જમીન પર મુકી તો ખરબચડી જમીન પર પણ ચોંટી નહિ, બલ્કે, જમીનની માટી કે કાંકરા પણ પકડી લેવા તેણે પ્રયત્ન કર્યો ન હતો. જેથી શું સત્ય હશે તે સમજી શકાતું નથી.

હવે કદાચ એમ માની લઇએ કે, ઘોને કીલ્લા ઉપર ચઢી જવા માટે ખાસ કેળવવામા આવતી હશે, કે કમ્મરે દોરી બાધેલી ઘો rough સપાટીવાળા કીલ્લા પર ચઢી જાય અને કીલ્લાના કાંગરાને ગોળ ફરી પાછી નીચે ઉતરી જાય, જેથી ઘો ફેંકનાર વ્યક્તિને દોરડાનો બીજો છેડો મળતાં 'ગાળીયો' બાંધી સહેલાઈથી ઉપર ચઢી જાય, એ સ્વભાવિક છે, પરંતુ આ યુક્તિમાં પણ એ શંકા ઉપસ્થિત થાય છે કે, ઘોને કેળવવી શક્ય ખરી? તે કોઈ યુક્તિઓ (tricks) શીખી શકતી હશે? આ સંબંધમા મારા એક સ્નેહી સાથે વાત કરતા તેમણે 'ઘો' ચોટી જવાની વાત યથાર્થ છે એમ કહ્યુ. એના પુરાવારૂપે એમણે આ વાત કહી; એક વખતે એ પાટણ (ઉ. ગૂજરાત) ગયા હતા ત્યારે એક ઓરીસરને ત્યાં ઉતર્યા હતા. ત્યાં એક

વાઘરી ચોરી માટે પકડાયો હતો. તેના પુરાવામાં દોરી બાંધેલી 'ઘો' સાથે હતી. ત્યાં એમણે એમ પણ સાંભળ્યું કે વાઘરી લોકો ઘોનો ઉપયોગ કરવા, એની કમરે દોરડી બાંધી ગોળ ગોળ વીંઝીને ફેંકે છે, જેથી તે ઘો ચોંટી જાય છે. પછી તેની મદદથી તેઓ ઉપર ચડી જાય છે. તેમના કહેવા મુજબ હજુ પણ પાટણના વાઘરીઓ ઘો ચોંટાડવાની કળા જાણે છે અને ત્યાંના વાઘરીવાડામાં તપાસ કરતાં પણ વાઘરીઓના ઘરમાંથી ઘો મળી આવશે.

અમદાવાદ: તા. ૨૭-૧૧-૧૯૪૪. વીનોદ એમ. ભચેચ.

[૧. ૨. ૩. તમારા પહેલા ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તરમાં સ્પષ્ટીકરણ ખાતર વિસ્તાનો ભય વહોરીને પણ કુમારના ૨૦૩ મા અંકમાં છપાયલા 'વનેચર'ના લેખ 'ઉત્તર ગૂજરાતનો પ્રાણિસમુદાય' ભા. ૩ માંથી થોડો ભાગ ઊતારૂં છું. એમાંનાં અંગરેજી નામો મેં આ નોંધ પૂરતાં ઉમેર્યાં છે.

સરીસૃપ વંશ

જમીન ઉપર પેટ ઘસડતાં ચાલનારાં (Reptilia) વંશનાં પ્રાણીઓની જાતિસંખ્યા (વીસ જાતના મગર, સવાબસો જેટલા કાચબા, પચ્ચીસસો ઘો અને ત્રેવીસસો સાપ) સસ્તન પ્રાણીઓ કરતાં અનેકગણી વધારે છે. આ વંશમાં કેટલાંક એવાં પણ છે કે એમના હાથે જેટલાં મનુષ્યો મરે છે એટલાં ભાગ્યે જ અન્ય કોઇ પ્રાણિવર્ગદ્વારા મરતાં હશે.

એમના ચાર વર્ગ છે: કુમ્ભીર વર્ગ (Loricata), કચ્છપ વર્ગ (Testudines) ગોધિકા વર્ગ (Squamata, Suborder Sauria) અને અહિવર્ગ (Sqwamata: Suborder; Serpentes). આમાંનો ગોધિકા-વર્ગ એટલે ઘો અને એનાં પીતરાઈ. એ બધાંયે-માત્ર એક અપવાદ (મેક્સીકોવાસી Heloderma નામની ઘો) સિવાય મનુષ્યને નિરુપદ્રવકારી, નિર્દોષ છે. એમનાં મ્હોંમાં વિષયંત્ર નથી હોતું એટલે એમનો દંશ ગમે તેટલો પીડાકારી છતાં એ પ્રાણહર તો નથીજ નીવડતો. એમનાં કુલ નવ કુલમાંથી પાંચ આપણા ત્યાં નજરે પડે છે. એમાંથી કેટલીક જાતો જમીનતલ ઉપર વસનારી, કોઈક દરમાં ભરાઇ રહેનારી (बिलेशय) અને એકાદ ઝાડ ઉપર રહેનારી (वृक्षेशय) પણ છે. અન્ય એક (amphibious) ને તો જમીન ઉપર તેમજ પાણીમાં રહેવાનો સરખો જ આનંદ આવે છે.

(૧) ગૃહગોધિકા કુલ (Gekkonidae)': આપણાં ઘરનાં છતછાપરાં અને ભીંતો ઉપર રખડનારી, ચોપડીઓ, ગોદડાં, કોથળા વગેરેમાં ભરાઈ લપાઇને હેમન્ત-સુષુપ્તિ ભોગવનારી (hibernating), એની લાળ-લીંડીઓ અથવા એના શરીર ભેગાં ઊકાળેલાં દાળ, દૂધપાક, વગેરે ખાવાથી તેમજ એના ઝહેરી (!) દંશથી યે માણસ મરી જાય છે એવો મિથ્યા અપવાદ પામનારી અત્યંત નિર્દોષ અને પરમોપકારિકા ગરોળી (कुड्यमीन; House Lizard; Hemidactylus maculatus, Dum. Bib) કોને અપરિચિત છે? એની અન્ય ત્રણ સગોત્રી અનુક્રમે કચ્છ, ડાંગ અને ઉ. ગૂજરાતના અમુક ભાગમાં થાય છે.

(૨) **કૃકવાકુકુલ** (Agamidae): કાચંડો–બાગબગીચા અને વાડી ખેતર તેમજ ભરવસતિમા ભીંત ઉપર ભમતો દેખાતો, સંવનન પ્રસંગે લાલ રંગ ધારણ કરે છે તે (Blood Sucker કે Garden-Lizard; Calotés versicolor, Dau. એના પ્રજનનવિધિ વિષે વિસ્તૃત નોંધ, પ્રકૃતિ વર્ષ ૨ જું, અંક ૪ થામાં પૃષ્ઠ ૧૮૨ ઉપર આવી ગઈ છે). એના અન્ય સગાં વહાલાંમાં ત્રણ વગડાઉ કાચંડા અને રેતાળ મેદાનોમાં દર કરી રહેતો, કાંટાવાળી પૂંછડીવાળો જરકકાય સાંઢો (Spiny-Tailed Lizard, Uromastix hardwickii, Gray).

(૩) **સરટકુલ** (Chamaeleonidae): સરડો (सरट) Indian Chameleon; Chamaeleon zeylanicus, Laur.); નિતાન્ત વૃક્ષેશય (arbourial). અમદાવાદમાં ક્યાંક ક્યાંક નજરે પરે છે. શરીરપરની ત્વચા હેઠળ આવેલી રક્તવાહિની ગ્રન્થીઓના સાહાય્યથી ક્રોધ, ભય, હર્ષ, વગેરે લાગણી પ્રસંગે ક્ષણે ક્ષણે લીલો, શ્વેત, રાખોડી, શ્યામ–એમ શરીરના રંગ બદલતો એ પ્રકૃતિનું પરમ અદ્‌ભુત સર્જન છે. એટલી જ ચમત્કારી એની આંખો છે. આપણી તેમજ અન્ય તમામ પ્રાણીઓની આંખ સામાન્ય તથા ઉપર નીચે અને ડાબા જમણી ફેરવી શકાય છે અને તે પણ બંને આંખો એકી વખતે એક જ દિશામાં; જ્યારે સરડાની આંખો તો ચારે તરફ ગોળ ફરતી અને પરસ્પર વિરુદ્ધ દિશામાં–એક આગળ તો બીજી પાછળ જોવાની સરળતાવાળી હોય છે.

(૪) **બ્રાહ્મણીકુલ** (Scincidae): બિલેશયોમાં રક્તવર્ણી ચકચકિત સુંવાળા શરીર અને ચપળ સ્વભાવવાળી બ્રાહ્મણી અથવા બામણીકુકડી (Skink; Mabuya macularia, Blyth) અને એની અન્ય બહેન (M. carinata. Scbn.) આપણી વ્યાપક જાતો. એની અન્ય છ સાત સગોત્રી કચ્છ અને ઉત્તર ગુજરાતમાં જોવામાં આવે છે, પણ ઓછા પ્રમાણમાં.

માત્ર કચ્છમાં જ પણ અનિવ્યાપકપણે રહેતી બે જાતો Laccrtiqae કુલ પછી આને

[૫) **ગોધાકુલ** (Varanidae) એટલે પાટલા ઘો (गोधिका, Common Indian Monitor; Varanus monitor, Lin.).) જળ, સ્થળ અને દર–એમ પ્રત્યેક સ્થળે સ્વછંદે વિહરતી આપણી મોટામાં મોટી ઘો આ. '૨ થી ૩' ની તો સામાન્ય ગણાય, પરંતુ મેં ૪' સુધીની પણ જોઈ છે. એની જીભ પણ પૂરા ૭" ની હોય છે. ચોમાસામાં તળાવડાં કિનારે કાળાં નાના કાચંડા જેવાં એનાં બચ્ચાં સવારના તાપમાં હારોહાર બેઠેલાં જોવામાં આવે છે.” .

આટલી આપણી જાણીતી જાતો. એ ઉપરાંત પાવાગઢ ભણી 'ઘોંયરો' અને ઉત્તર ગુજરાતમાં 'ચંદન ઘો' નામની પલકમાં પ્રાણ હરનારી અત્યંત ઝેરી ઘો થાય છે, એવું પણ કહેવાય છે. એની વાતો કરનારા તો અનેક નીકળે છે, પણ નજરે દેખાડનારા કોઈ મળતા નથી. સરીસૃપ વિષયના પારગત વિદ્વાનો ભારતવર્ષમાં કોઈ પણ સ્થળે આવી કોઈ ઝેરી ઘોનું અસ્તિત્વ જાણતા નથી, . એટલે ચંદન ઘોને કેવળ કલ્પનાસૃષ્ટિ જ માનવી રહી.

આ 'ચંદન ઘો'ની ઉત્પત્તિ સંબંધી વળી અદ્દભુત જ કથા છે. કોષકાર અમરસિંહ (દ્વિતીયકાણ્ડ, સિંહાદિવર્ગ ૫, શ્લોક ૬) ના "त्रयो गौधार–गौधरे–गौधेया गोधिकात्मजे" (=ઘોનાં સંતાનનાં ગૌધાર, ગૌધેર અને ગૌધેય–એવાં ત્રણ નામ છે). શ્લોકાર્ધની વ્યાખ્યા પ્રસંગે, ટીકાકાર ભાનુજિ દીક્ષિત લખે છે કે 'त्रीणि सर्पाद् गोधायां जातस्य "चन्दनगोहा" इति ख्यातस्य'—આ ત્રણ નામ તે ઘોનાં (સામાન્ય બચ્ચાંનાં નહિ પણ) સાપના સંયોગથી ઉત્પન્ન થયેલાં 'ચન્દન ઘો' નામથી જાણીતાં વિશિષ્ટ સંતાનોનાં છે! દીક્ષિતના આ સત્યસંશોધનની અનુપૂર્તિ કરતો હોય એમ સુશ્રુતનો ટીકાકાર ડલ્હણ કહે છે:

"कृष्णसर्पेण गोधायां भवेद्यस्तु चतुष्पदः ।
सर्पो गौधेरको नाम तेन दष्टो न जीवति ॥"

અર્થાત્ બાપ, પાદહીન કાળો સાપ; મા, ચતુષ્પદી પાટલા ઘો: એમના સંયોગથી ઉત્પન્ન થતું વિજાતીય (hybrid) ચારપગવાળું સંતાન તે "ગૌધેરક" (દીક્ષિતની 'चन्दनगोधिका') નામનો સાપ (!); એ જેને ડસે તે જીવે જ નહિ! ચંદન ઘો વિષેની આધુનિક ભ્રાન્ત માન્યતાનાં મૂળ કેટલાં પ્રાચીન અને ઊંડાં છે, તે આ ઉપરથી સમજાશે. વસ્તુતયા તો (૧) સાપ અને ઘોનો સંભોગ સંભવી શકતો નથી; (૨) 'ચંદન ઘો' નામનું કોઈ પ્રાણી અસ્તિત્વમાં નથી; (૩) કવિકલ્પિત 'ચંદન ઘો' અથવા અન્ય કોઈ પણ જાતની ભારતીય ઘોના ડંશથી મનુષ્યનું મરણ નીપજતું નથી–નીપજી શકે નહિ.

વસ્તુસ્થિતિ આવી છતાં મંડળનો કોઈ સભ્ય અથવા 'પ્રકૃતિ'નો વાચક ચંદન ઘોના અસ્તિત્વમાં દૃઢપણે માનતો હોય તો 'ચંદન ઘો'નો જીવતો કે મરેલો નમૂનો તંત્રીને અથવા મંડળના સંગ્રહપાલને મોકલી આપશે તો તેમના ભ્રમનું સહેજે નિરસન કરી શકાશે.

૪. પાટલા ઘોને ચોર લોકો પાળે છે–એ વાત પ્રત્યેક સ્થળે સાંભળવામાં આવતી હોવા છતાં એવી પાળેલી ઘો અને એનો ઉપયોગ કરનાર ચોર એક પણ મારા જોવા જાણવામાં આવ્યો નથી. પાટણના વાઘરીઓનો તો અને છેલ્લાં પંદર વરસથી નિકટનો પરિચય છે પરંતુ એમનાં ત્યાં ઘો પળાય છે, એ વાત મારા સાંભળવામાં પણ આવી નથી. પોલીસકોર્ટમાં ઘો વડે ચોરી કરનારના કેસ નોંધાયા હોય તો તે હું જાણતો નથી પણ એક અંગરેજ ડી. એસ. પી. ને પૂછતાં એણે આવા કેસો થતા હોવાનું અજ્ઞાન દર્શાવ્યું છે. છતાં આપણે ઘડીભર માની લઈએ કે પાટલા ઘો (ઉ. ગુજરાતમાં 'ચંદન ઘો' નો પણ આવો જ ઉપયોગ વાઘરી લોક કરતા હોવાની માન્યતા છે) ખરેખર ચોરો પાળે છે અને એની મદદથી દિવાલ ઉપર સહેજે ચ્હડી જાય છે, તો એનો માત્ર એક ખુલાસો થઈ શકે કે ઘો ભીંત ઉપર ચ્હડીને મકાનમાં પેસે અથવા ફરતી ફરતી પાછી માલીકના હાથમાં આવે ત્યારે મકાનના કોઈ ભાગ ફરતી દોરીની આંટી પડી જાય એટલે એ દોરીને પકડીને ચોર

ઉપર ચ્હડી જઇ શકે. આ સંભવે ખરૂં. વળી ઘોને સતત આહારાદિની લાલચથી પાછી ફરવાનું શીખવી શકાય. પણ ઘો ભીંત સાથે ચોંટી બેસે છે અને એની કમરે બાંધેલી દોરી પકડીને ચોર ઉપર ચ્હડી જાય છે, એ વાત માન્યામાં આવે તેવી નથી. પ્રથમ તો ગરોળીની પેઠે સપાટ ભીંત ઉપર 'ચોંટી' બેસાય, એવી પગનાં તળીયાંની રચના પાટલાઘોને હોતી નથી. એ ભીંત અગર ઝાડની સપાટી ઉપર ચ્હડે તો તે નહોરની પકડ લઇને જ. હવે આ નહોરમાં (કે પગમાં) એટલી શક્તિ નથી કે ભીંતની સપાટીને એટલા બળપૂર્વક પકડી રાખી શકે કે એની કમરે બાંધેલી દોરીએ પુખ્ત વયનો માણસ લટકે છતાં એના ભારથી ઘોની પકડ છૂટી ન જાય અને માણસ સાથે હેઠળ આવી ન પડે. વાસ્તવિક તો ઘોના પગમાં આવું રજ પણ બળ નથી હોતું તેમજ એ સપાટ ભીંત ઉપર સહેજમાં ચ્હડી શકતી નથી—એ વાત મેં અને ભાઇ ખરાદીએ પ્રયોગદ્વારા અનુભવી જોયું છે. ઘોની કમરે દોરી બાંધી, તેના છેડે સ્પ્રીંગ બૅલેન્સ બાંધીને પછી ઘોને ચલાવવાના, દોડાવવાના અને જમીન ઉપરથી ઊખેડવાના વિવિધ પ્રયોગ કરી જોયા હતા અને એ દરેકમાં ઘોનું ખેંચાણ નહિ જેવું જ જોવામાં આવ્યું હતું. ઘોની જીવનપ્રણાલિકાનો વિચાર કરતાં પણ દેખાય છે કે ઘોનું સમગ્ર જીવન જમીન ઉપર અને અથવા જલમાં જ વ્યતીત થાય છે. એ ઉભય વ્યવહારને અનુકૂળ એની અંગરચના ઘડાઇ છે. એમાં ક્યાંયે ભાર લટકાવીને ચ્હડવાને કે ચોંટી રહેવાને અવકાશ જ હોતો નથી. એકંદરે મને તો આ વાતમાં અતિશયોક્તિ જ લાગે છે. પ્રાચીન સાહિત્યમાં પણ ઘોને ચૌરકર્મના સાધન તરિકે વાપરવા વિષેનો એક પણ ઉલ્લેખ મારા જોવા જાણવામાં આવ્યો નથી. મૃચ્છકટિકમાં ચોરશિરોમણી શર્વિલક પણ, ચોરીનાં સાધનોમાં યોગરોચના, પ્રમાણ સૂત્ર અને આગ્નેય કીટ ભેગી પાટલા ઘોને ગણાવતો નથી ! —તંત્રી]

૧૨. કીડી મંકોડા અને ઉધાઈની સંવનનયાત્રા

ચોમાસું બેસતાં જે અનેક જીવડાં ઊભરાઇને દીવા ઉપર આવે છે તેમાં લાંબી પાંખોવાળી ઉધઈ, કીડીઓ, મંકોડા વગેરે જોવામાં આવે છે. એ જંતુઓને એ ઋતુમા એ પ્રકારની પાંખો ખાસ—અને એકાએક ઊગતી હશે ? શાથી અને કેવી રીતે ?

'નેપથ્ય' અમદાવાદ : તા. ૧-૭-૧૯૪૫ બચુભાઈ રાવત

[કીડી, મંકોડા (અને ઉધાઇ) સમાજરૂપે રાફડા બાંધીને રહેનારા કીટકો છે, એ તો તમે જાણો છો. (કીડી અને મંકોડાને માટે અંગ્રેજીમાં 'Ants' એવું સામાન્ય નામ જ વપરાય છે. એમનો વર્ગ Hymenoptera; બૃહત્કુલ Formicoidea. ઉધાઈ કીડીના વર્ગના કીટક નથી પણ Isoptera વર્ગના છે. અંગ્રેજીમાં એને 'White-Ants' કહેવાનો રીવાજ છે, જોકે એને માટે 'Termites' એવું.વિશિષ્ટ નામ પણ છે.) એ સમાજરચનામાં પ્રધાનતયા ત્રણ પ્રકારની વ્યક્તિઓ હોય છે : નર, માદા અને કામદારો. (આ ત્રણ પ્રકાર ઉપરાંત કીડી મંકોડાના સમાજમાં શરીરરચનાના ભેદે છવ્વીસ પ્રકારની વ્યક્તિઓ હોય છે, પરંતુ એ સૂક્ષ્મભેદમાં ઊતરવાનો સામાન્ય જિજ્ઞાસુ માટે કોઇ અર્થ નથી.) આમાંની નર અને માદા વ્યક્તિઓને જન્મથી જ પાંખો હોય છે, જ્યારે કામદારો પાંખો વિનાની, ક્વચિત્ અંધ કે

અંધસદશ આંખોવાળી, વન્ધ્યા માદાઓ જ હોય છે. આ પાંખોવાળાં નર અને માદાઓનું રતિકર્મ હંમેશાં રાફડાની બહાર ખુલ્લા વાતાવરણમાં થાય છે અને એ માટે નર અને માદા બંને જાતની વ્યક્તિઓનાં લાખોની સંખ્યાનાં ટોળાં 'સંવનન' માટે, દર તજીને, ઊડવા નીકળી પડે છે. આ 'સંવનનયાત્રા' (અંગ્રેજીમાં 'Nuptial Flight') પ્રસંગે એમનાં ટોળાંથી આખુ વાતાવરણ અંધકારમય બની જાય છે. આવા ઉડ્ડયન અને ગ્રહોના વિશિષ્ટ સંધિકાળ વચ્ચે કોઈક જાતનો ગૂઢ સંબંધ હોવાનું જણાય છે કારણ આવા ઉડ્ડયન, ઉનાળાના અંત ભાગમા અથવા ચોમાસાના આરંભમા, જ્યારે સતત વરસાદ પડી ચૂક્યો હોય છે અને વાતાવરણમા એક પ્રકારની નિશ્ચેતનતા કે જડતા અને ભારે ઊકળાટ હોય છે ત્યારે થતાં જોવામા આવે છે. આ ઉડ્ડયનો ઘણું ખરું નમતા પહોરે કે સન્ધ્યા સમયે થાય છે, જોકે સવારે, બપોરે અને રાતે પણ ઊડતાં જોવામાં આવે છે. આવા પ્રસંગે પંખીઓના અને ચામાચીડીયાંના ટોળેટોળા એમનો સંહાર કરવા નીકળી પડે છે. એ સંહારલીલામાંથી બચેલા નર માદા પૃથ્વી ઉપર ઊતરે છે. ઊતરતા વેંત જ નરની પાંખો ખરી પડે છે અને એ મરી જાય છે, જ્યારે માદા પોતાની જાતે જ પાંખો ઉખાડી નાખે છે અને ગર્ભાવસ્થા પૂરી થાય ત્યાંસુધી જમીનમાં દર કરીને તેમા ભરાઇ બેસે છે.

કીડી મંકોડા અને ઉધાઇની પાંખો વિષે આટલું પૂરતું છે, જોકે એ આખી પ્રાણિયોનીની પ્રત્યેક જીવનક્રિયા સુનિયન્ત્રિત અને મનોરમ હોય છે.

છેલ્લી એક વાત. આપણી નજરે જે હંમેશા ચડે છે તે કીડીમંકોડા 'કામદાર' વર્ગના હોય છે. નર અને માદા રૂપેરંગે અને કદમાં કામદારથી તદ્દન ભિન્ન પ્રકારના હોય છે અને 'સંવનનયાત્રા' પૂર્વે એકાંત દરમાં જ ભરાઇ રહે છે તેમ જ આપણી નજરે ચડતાં જ નથી. આ કારણથી એમને જયારે 'સંવનનયાત્રા'મા આકાશમાં ઊડતા કે જમીન પર ફરતા જોઇએ છીએ ત્યારે આપણે એમને કીડીમંકોડા તરિકે ઓળખી શકતા નથી અને કોઇ અજાણી જ જાતના કીટકો છે એમ માની લઇએ છીએ.—તંત્રી]

૧૩. વીંછી અને ગરોળી ઉપર તેલ નાખતાં તેમનું મરણ નીપજે ખરું ?

ખીસકોલીને વીંછી ખાનારી કહેનાર મિત્ર વળી કહે છે : "વીંછી અને ગરોળી ઉપર તેલ નાખતાં વેંત એ પ્રાણીઓનું અવસાન થાય છે." આ વાત માન્યામા આવતી નથી પણ આપનો અભિપ્રાય માગું છું.

અમદાવાદ : તા. ૮–૭–૧૯૪૫ જિજ્ઞાસુ

[આવી માન્યતા મારા જાણવામાં નથી તેમ એનો અનુભવ કરવાનો શ્રમ પણ મે લીધો નથી પરંતુ વીંછીના ઊછેરમાં રસ લેનાર મંડળના સભ્ય શ્રીવીનોદ એમ. ભચેચ એમના એક પત્રમાં જણાવે છે :

> "સને ૧૯૪૨માં મારે વીંછીને તેલમાં કકડાવી તે તેલની દવા બનાવવાની જરૂર પડેલી જેથી મે બેત્રણ વીંછી લઇ તેમને તેલમા નાખેલા. પરંતુ જેમ સ્પીરીટ કે કેરોસીનમાં નાખતાની સાથે જ મરણ પામે છે તેમ બન્યું નહિ. મેં જ્યારે તેમને બરોબર ડુબાડયા ત્યારે જ તેઓ મરણ પામ્યા હતા. તેલમાં

> નાખ્યા પછી તો તેમણે તેલમાંથી બહાર નીકળવા ઘણા પ્રયાસ પણ કર્યા હતા....વળી 'જિજ્ઞાસુ'એ જણાવેલી વાત મેં સાંભળી તેજ દિવસે મેં ઘેર જઈ વીંછીની બરણીમાં કે જેમાં નવ વીંછી હતા તે સર્વ ઉપર જુનું ચીકાણું પડી ગયેલું તેલ નાખી સર્વને તેલથી ભીંજવ્યા, પરંતુ આજ દિવસ સુધી એમાનો એક પણ વીંછી તેલની અસરથી મર્યો નથી! ગરોળીની બાબતમાં મેં ઘણીવાર ફ્લીટથી એને ભીંજવી છે જેની અસરથી થોડીવાર માટે બેહોશ જેવી થઈ પડી રહ્યા પછી દોડી જતી હતી પરંતુ મરી તો એક નહોતી જ. તેલની અસરથી મરે તો જંતુનાશક તેથી દવાથી તુરત મરી જવી જોઈએ પણ તેમ બન્યું ન હતું."

તેલના સ્પર્શમાત્રથી વીંછી અગર ગરોળી મરી જાય, એ અસ્વાભાવિક છે. ડૂબાડી દેવાથી તો કોઈ પણ, ફેફસાં વડે અથવા બીજી રીતે પણ શ્વાસ લેનાર પ્રાણી મરી જાય પછી તે પ્રાણી ગરોળી વીંછી હોય કે પશુપંખી હોય; અને તે પ્રવાહી તેલ હોય કે દૂધ અથવા પાણી હોય. —તંત્રી]

૧૪. વીંછી વિષે મૂંઝવણ

૧

હાલમા ઉનાળો બેસતાં વીંછીનો ઉપદ્રવ વધી ગયો છે. અને ખાસ કરીને શહેરમા તો પુષ્કળ ત્રાસ છે. મ્હારે ત્યા પણ અવારનવાર વીંછીના ડંખેલા દર્દીઓ આવ્યા જ કરે છે. જ્યારે એલીસબ્રીજ વિસ્તારની સોસાયટીઓમાં કે જ્યાં આપ રહો છો તે શાહીબાગ વિસ્તારમાં પણ વીંછીનો ઉપદ્રવ નથી!

કદાચ ગંદવાડને લીધે કે જુના મકાનોને લીધે શહેરમાં વીંછી વધુ હોવા સંભવ ખરો પણ ખાડીઆ જેવા લત્તામાં કે જ્યાં વધુ ગંદવાડ હોતો નથી ત્યાં પણ વધુ ઉપદ્રવ કેમ હશે! (મ્હારે ત્યા લીંપણની જમીન નથી, તેમજ ચોકખાઈ પણ સારી રીતે સચવાય છે. મ્હારા મકાનનો ત્રીજે માળ પણ જમીનથી આશરે ૩૬ ફીટની ઉંચાઈએ છે, છતાં બીજે ત્રીજે વીંછી અવશ્ય નીકળે છે!)

તદ ઉપરાંત વિચારીએ તો સોસાયટીઓમાં તો વીંછીઓને યોગ્ય એવાં આશ્રય સ્થાનો, માટી, ખુલ્લી જમીન, નાની ઝાડ, વિગેરે ઘણાં જ અનુકૂળ હોવા છતાં ત્યા એમનો વસવાટ વિશેષ કેમ નહિ હોય!

બાકી શહેરમાં તો મેં આપને રૂબરૂ આપેલ નમુનાના જ દેખાવે એકજ જાતના થાય છે, એથી પ્રશ્ન મનમાં એજ થાય છે કે, વીંછીનો ઉપદ્રવ શહેરમાં કેમ! અને સોસાયટીઓમાં નહિ!

૨

વીંછીની પ્રકૃતિ જોતાં એમ લાગે છે કે, તેને ગરમી બીલકુલ પસંદ નથી. ગરમી તેમને અસહ્ય લાગે છે. કારણ કે હમણાં વીંછીની બરણી મેં તાપમાં મુકી તો થોડીવારમા વીંછી સળવળવા માંડયા અને થોડીવાર વધુ રાખતાં, તાપમાંથી બચવા અને દૂર જતા રહેવા પ્રયત્નો કરવા લાગ્યા. આમ તાપ એમને પ્રિય નથી એમ લાગે છે તો પછી એટલા ચેતનવાળા (active) ગરમીની ઋતુમાં રહે છે" તેના કારણ;

બીલકુલ સુસ્ત અને શિથિલ ઠંડી ઋતુમાં કેમ માલુમ પડતા હશે? ઉપરનો અનુભવ જોતાં ઠંડકમાં વધુ રાખવા જોઈએ? શું તેમને સમશીતોષ્ણ હવામાન વધારે અનુકૂળ હશે?

અમદાવાદ : તા. ૨૭-૧૧-૧૯૪૪ વીનોદ એમ. ભચેચ

[૧. વીંછી સ્વભાવે એકાંતપ્રિય અને ગુપ્તવાસ પસંદ કરનાર હોવાથી, જે સ્થળે એમને છુપાવવાનું અનુકૂળ હોય છે ત્યાં એ વધુ પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે. સૂકી જમીન એમને ફાવતી હોવા છતા ભેજવાળાં સ્થળોએ પણ મેં એમને ખૂબ જોયા છે. પાટણ (ઉત્તર ગુજરાત)માં વીંછીનો ભારે ત્રાસ એક વખતે હતો અને એનું કારણ એ શહેરમાં ઘેર ઘેર પાણીનાં ટાંકાં હોવાનું જ હતું. તમે જણાવો છો એ પ્રમાણે અમદાવાદ શહેરમાં વીંછીનું વ્યાપકપણું એ મહોલ્લાઓની ગટરોને આભારી છે: ગટરો અને વંદાઓ. વંદા ઉપર ઘણુંખરું એમનો જીવનનિર્વાહ સરળતાથી નભે એટલે એમની વસતિ વધે, એ સ્વાભાવિક છે, કારણ એટલી બધી આહારસુલભતા હોય ત્યાં વીંછીઓ પરસ્પરનું ભક્ષણ કરવા તરફ ઓછું લક્ષ ન જ દોડાવે. અહિં શાહીબાગમાં વીંછી તો છે પણ શહેર જેટલા વ્યાપક તો નથી જ. એલીસબ્રીજ વિસ્તાર એટલો બધો ગંદકીથી ભરેલો નથી તેમ જ ખુલ્લાં સ્થાનો વીંછીને ફાવતાં નથી, એ તો હું કહી ગયો છું. એટલે ત્યાં પણ વીંછીનું પ્રમાણ શહેર કરતાં ઓછું હોય તેમાં આશ્ચર્યજનક કશું નથી.

૨. વીંછીને પ્રકાશપ્રિય ન કહેવાય. તમારા પ્રયોગમાં તમે વીંછીને 'ગરમી'થી ભડકતો માનો છો, પણ વસ્તુસ્થિતિ જુદી છે. તમારા વીંછી ભડક્યા, તે 'ગરમી'થી નહિ પણ સૂર્યના ('તાપ' એટલે સૂર્યપ્રકાશ જ ને? કે પછી શગડીનો તાપ?) તાપમાંના 'પ્રકાશ-અંશ'ના કારણથી જ. જોકે મેં ખેતરોમાં અસંખ્ય પ્રસંગે મોટા કાળા વીંછીઓને ખરા બપોરે ઉઘાડમાં આરામથી રખડતા ફરતા જોયા છે. શીયાળામાં એ નિર્જીવ જેવા દેખાય છે તે 'ગરમી'ના અભાવથી જ. —તંત્રી]

૧૫. ધોળો કરોળીયો (?) *Galeodes Sp.*

આ સાથે મારા ઘરમાંથી મળેલો ધોળો કરોળીયો મોકલું છું. એ વિષે કંઈ માહીતી આપશો?

અમદાવાદ : તા. ૧૦-૭-૧૯૪૫ વીનોદ એમ. ભચેચ

[તમે મોકલેલું જંતુ 'કરોળીયો' નથી પણ કરોળીયાના મહાવર્ગ (Class) 'Arachnida' અંતર્ભુક્ત Solifugae વર્ગનું પ્રાણી છે. એનું કુલ Galeodidae, ગોત્ર Galeodes અને વૈજ્ઞાનિક અભિધાન Galeodes fatalis, Licht & Herbst છે. 'ઍરેક્નીડ' મહાવર્ગમાં વીંછી, કરોળીયા, 'જુવા, વગેરે પ્રાણીઓનો સમાવેશ થાય છે. 'ગેલીઓડ'ને માટે યોગ્ય સંજ્ઞાના અભાવે આપણા ત્યાં એને 'કરોળીયો' કહેવામાં આવે છે પણ એ કરોળીયાની પેઠે આઠ પગવાળું પણ કરોળીયાથી ભિન્ન પ્રાણી છે. એક તો કરોળીયાના જેવી રેશમ કહાડવાની ગ્રન્થીઓ એને હોતી નથી અને એના લીધે એ કોઈ પણ જાતની જાળ બાંધી શકતાં નથી. બીજું, એમનું ધડ અને પેટનો ભાગ ભિન્ન ભિન્ન અંકોડાની માળા જેવાં હોય છે જ્યારે કરોળીયાના

ધડ અને પેટના ભાગો અવિભક્ત અખંડ એક જેવા હોય છે. આ ઉપરાંત શરીરરચનાના અન્ય સૂક્ષ્મ ભેદો પણ હોય છે પણ ઉપલક દૃષ્ટિએ બંને પ્રાણીને પૃથક્ જાણવા માટે ઉપરના બે ભેદો પૂરતા છે.

સ્વભાવે આ પ્રાણી અત્યંત ભીરુ અને તિમિરપ્રિય હોવાથી દિવસના ભાગે ઢેખાળાઢોડાંના ઢગલા કે પત્થર ઈંટ નીચે, જમીનમાં છીછરો ખાડો કે દર કરીને તેમાં ભરાઈ બેસે છે અને રાતે ચરવા નીકળે છે. એ વખતની એની ચપળતા અદ્દ્ભુત હોય છે. સ્વભાવે જ એ એકાંત માંસભક્ષક છે.

મારી પાસેના (શાહીબાગમાં મારા આંગણામાં ખડકેલી કાઠીમાંથી મળી આવેલા) નમૂના સાથે સરખાવતાં, તમારો નમૂનો નરજંતુનો લાગે છે, છતાં વિશેષ નિર્ણય માટે ઝૂઑલૉજીકલ સર્વેને મોકલું છું. —તંત્રી]

૧૬. જલવાસી કરોળીયા

જેમણે મોરિસ મેટરલિંકનું સુરમ્ય પુસ્તક 'Pigeons and Spiders' વાંચ્યું હશે તેમને એમાં વર્ણવેલા જળવાસી કરોળીયા (Argyroneta aquatica) ની અદ્દ્ભુત જીવન વ્યવસ્થા વાંચીને, એ લોકોત્તર પ્રાણીનો પરિચય કરવાની ઉત્કંઠા સહેજે થઇ હશે. આ કરોળીયા એકાંત પાણીના વસનારા છે છતાં એ માછલીઓની પેઠે પાણીમાં ભળેલો પ્રાણવાયુ છૂટો પાડી લઇ શકતા નથી પણ બીજા બધા કરોળીયાની પેઠે એમને પણ વાતાવરણમાંથી પ્રાણવાયુ લેવો પડે છે. આ માટે કાં તો એમને દેડકાંની પેઠે પ્રાણવાયુ લેવા માટે વારવાર પાણીની સપાટી ઉપર આવવું પડે અથવા તો જલાભ્યન્તરે જ પ્રાણવાયુનો સંગ્રહ કરી રાખવો પડે, જે ભંડારમાંથી એ આવશ્યકતા અનુસાર સરળતાથી પ્રાણવાયુ લઇ શકે. અને એમણે આ બીજો માર્ગ સ્વીકાર્યો છે પણ તે લોકોત્તર રીતે. પ્રાણવાયુનો સંચય કરવા માટે એમણે બાહ્ય ઉપકરણોનો આશ્રય લીધો નથી પણ પોતાના શરીરને જ પ્રાણવાયુનું નિધિપાત્ર બનાવ્યું છે અને તે આ રીતે. કરોળીયો પોતાના શરીર ફરતું પ્રાણવાયુનું આવરણ કે મંડલ રચે છે. આ આવરણમાં ઢંકાયેલો કરોળીયો પાણીમાં રૂપેરી ચકચકીત લખોટી જેવો લાગે છે. થરમૉસની રૂપેરી કાચની બરણી કે રૂપેરી બખ્તર જેવા આ આવરણને વીંધીને નીકળતાં માત્ર એનું માથું, પગ અને પીઠનો થોડો ભાગ જ બહાર દેખાતાં હોય છે. આ આવરણ નરમ અને મુલાયમ છતાં દૃઢ અને સ્થિતિસ્થાપક હોવાથી સહેજે તૂટીફૂટી જતું નથી અને એથી પ્રાણવાયુનો એક કણ પણ ગૂમાવવાના ભય સિવાય એ પાણીમાં આરામથી હરીફરી શકે છે, સરળતાથી આહારોપાદાન કરી શકે છે અને પ્રેમોલ્લાસપૂર્વક સંવનન પ્રજનન કરી શકે છે. વાયુનું આવું આવરણ સરજવા માટે કરોળીયો કઈ ક્રિયા કરે છે અથવા કેવાં ઉપકરણોનો આશ્રય લે છે, એ સમસ્યાનો પૂરો ઉકેલ હજુ થયો નથી પણ એકાંતિક અવલોકન દ્વારા મૅટરલિંક માને છે કે આ કરોળીયાના શરીર ઉપર જે વાળ અથવા રૂવાટી હોય છે, તેના પ્રત્યેક વાળમાં એક વિશિષ્ટ પ્રકારનો ચીકણો, ગુંદર જેવો પ્રવાહી રસ ભરેલો હોય છે અને એ રસમાં પ્રાણવાયુનું ગ્રહણ કરી સંઘરી રાખવાનો ગુણ હોય છે. જોકે ગમે તેટલા સૂક્ષ્મદર્શક

ગુણવાળા કાચથી જોવા છતાં નજરે જોઇ શકાય તેમ નથી છતાં કલ્પના થઈ શકે કે કરોળીયાના શરીર ફરતું જે રૂપેરી આવરણ રચાય છે તે વાયુનો એક સળંગ પરપોટો નથી હોતો પણ પ્રત્યેક વાળ દીઠ એક, એવા સહસ્ર અલ્પપરિમાણ બુદ્‌બુદો કે પરપોટાનો સંગ્રહ હોય છે, જે પરસ્પર સંલગ્નદશામાં આપણને એક અવિભક્ત કાચજેવા ચકચકિત ગોલ રૂપે દૃષ્ટિગોચર થાય છે. આ રીતે વાયુમંડલથી આવૃત્ત થયેલો કરોળીયો જલ જ જાણે એનું નૈસર્ગિક ધામ હોય તેમ જલોદરે ઉપર નીચે આડોઅવળો સ્વૈરવિહાર કરી શકે છે. વાયુવ્યાપ્ત હોવાથી, સ્વાભાવિક રીતે એ પાણીથી હલકા વજનવાળો બની જાય છતાં એમ થતું નથી પણ સ્વેચ્છા પ્રમાણે એ પાણીમાં ડૂબકી મારી શકે છે અને કોઈ પણ આલંબન સિવાય પાણીની વચ્ચે, તળીયે, ઉપરના ભાગે-ગમે તે ખૂણામા સ્થિર બેસી રહી શકે છે. આટલું અપૂરૂ હોય તેમ આ કરોળીયા વળી એક વધુ અદ્‌ભુત કર્મ કરે છે અને તે જલમધ્યે ગૃહરચનાનું. પાણીની અંદર જ પણ ખડ કે એવા કોઇ આધારે, એ શ્વેત રેશમનું, ઉંધાવાળેલી ગરણી કે અંગુઠીના આકારનું નાનું સરખુ ઘર કે જાળ બાંધી દે છે. એમાં પ્રવેશ કરે છે કે તરત જ એના શરીર ફરતાં આવરણ ફૂટી જાય છે અને તેમાંનો પ્રાણવાયુ ઘરના તંબુમાં ભરાઈ જાય છે. પછી આ વાયુસંચયમાંથી જરૂરપૂરતો શ્વાસ દ્વારા વાપરીને કરોળીયો એ ઘરમાં આરામથી રહી શકે છે.

આપણા ત્યાં થતા વિવિધ કરોળીયાનો મને ઠીકઠીક પરિચય છે અને એમનાં અનેકવિધ નિવાસસ્થાનો પણ મે જાણ્યાં જોયાં છે પણ એમાં કહિંયે કોઇ પણ જાતના જલાન્તર્વાસી કરોળીયાનું દર્શન મને થયું ન હોવાથી, આ વિષયમાં વધુ પૃચ્છાના પ્રત્યુત્તરમાં ભારતવર્ષના કરોળીયાના એકમાત્ર સમર્થ જ્ઞાતા ડૉ. એફ. એચ. ગ્રેવલે એમના તા. ૨૫મી એપ્રીલ પત્રમાં લંડનથી લખે છે:

> “Argyroneta aquatica (અર્થાત્ મૅટરલિંકે વર્ણવેલા જલવાસી કરોળીયા-તંત્રી)નો સ્વભાવવાળા કોઇ પણ કરોળીયા ભારતવર્ષમાં મારા જોવામાં આવ્યા નથી પણ સાગરતટે ભરતી અને ઓટની સીમાઓ વચ્ચેના પ્રદેશમાં આવેલા પરવાળાંના ખડકો ઉપર, મરેલાં પરવાળાના ઢગલા હેઠળથી એક જાતના સમુદ્રજલવાસી કરોળીયા મળી આવે છે ખરા. સમુદ્રવાસી કરોળીયાનું કોઈ પણ ગોત્ર જાણવામાં આવ્યું હોય તો-મારી સમજ પ્રમાણે-આ એકલું જ છે. આ જાતના કરોળીયા, એમનાં નિવાસસ્થાનરૂપ ખડકની ફાટોનાં મ્હોં રેશમ વડે બંધ કરી દે છે, જેને લીધે, ભરતી ઉભરાય છે ત્યારે એ ફાટોની અંદર ભરાયલી હવા અંદર રહી શકે છે. ક્રુસાડાઇ ટાપુની દક્ષિણ બાજુએ આવેલા Lagoon (ક્ષાર સરોવર)માં એ કરોળીયા ઠીકઠીક પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે.”

ડૉ. ગ્રેવલેના આ કથનાનુસાર તો આપણા ત્યાં જલવાસી કરોળીયા જોવા ઇચ્છનારને કરમે તો નિરાશા જ રહી !

ગુ. પ્ર. મંડળ, હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય
અમદાવાદ: તા. ૧૨-૬-૧૯૪૫

૧૭. ચરકનાં ભક્ષ્ય પ્રાણીઓ

ચરક અને સુશ્રુતના ગ્રન્થોમાં અન્નપાન વિચાર પ્રસંગે ભક્ષ્ય પ્રાણીઓની વિસ્તૃત નામાવલિઓ આપેલી છે. આ પ્રાણીઓનું તેમના જીવનવ્યવહારની દૃષ્ટિએ વર્ગીકરણ પણ કરેલું છે. આમા ચરક કરતાં સુશ્રુતનું વર્ગીકરણ વધુ વિસ્તૃત અને વ્યવસ્થિત છે. એ વર્ગીકરણ અને તદંતર્ગત પ્રાણીઓનો વિચાર આગળ ઉપર રાખી, અહિં કેવળ ચરકે ગણાવેલાં ભક્ષ્ય પ્રાણીઓનો પરિચય આધુનિક પ્રાણીશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ કરાવ્યો છે. આમાં જે પ્રાણીઓ—અને એમની સંખ્યા નાનીસૂની નથી—વિષે હું નિર્ણય કરી શક્યો નથી તેમનાં નામ સામે પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન અથવા/અને માત્ર વર્ગસૂચક સંજ્ઞા આપી ચલાવ્યું છે.

ચરકસંહિતા. સૂત્રસ્થાન, અધ્યાય ૨૭, 'અન્નપાનવિધિ અધ્યાય', તેનો ત્રીજો 'માસ' વર્ગ, શ્લોક ૩૫-૮૭:

પ્રસહ ઉપવર્ગ (બલપૂર્વક આહાર કરનારાં હિંસ્ર અને વનસ્પતિભક્ષી પશુઓ અને પંખીઓ)

ગો : પાળેલાં (ગ્રામ્ય) ગાય બળદ Bos indicus
ખર : પાળેલું ગધેડું Equs asinus
અશ્વતર : ખચ્ચર
ઉષ્ટ્ર : ઊંટ Camelus dromedorius
અશ્વ : ઘોડો Equs cabattus
દ્વીપિ : દીપડો, ચિત્તો Panthera pardus fusca
સિંહ : સિંહ Pahthera leo persica
ઋક્ષ : રીંછ Melursus ursinus ursinus
વાનર : માંકડાં Macaca mulatta mulatta
વૃક : વરુ Canis lupus
વ્યાઘ્ર : વાઘ Panthera tigris tigris
તરક્ષુ : તરસ, ઝરખ Hyaena h. hyaena
બભ્રુ : નોળીયો Herpestes smithi
માર્જાર : બીલાડી Cat sp.
મૂષિક : ઊંદર Rat sp.
લોપાક : લોંકડી Vulpes benghalensis
જમ્બૂક : શિયાળ Canis aureus aureus
શ્યેન : શકરો, બાજ Falcon, Hawk
વાન્તાદ : (ગ્રામ્ય) કુતરૂં Canis familiaris
ચાષ : લીલટો, ચાષ, નીલકંઠ Coracias b. benghalensis
વાયસ : (ગ્રામ્ય) કાગડો Corvus sp. splendus
શશઘ્ની : બાજ

મધુહા : વિશિષ્ટ બાજ. Honey Buzzard. Pernis ptilorhynchus.
ભાસ : ગીધની જાત
ગૃધ્ર : "
ઉલૂક : ઘુવડ
કુલિંગક : ? ચકલી
ધૂમિકા : ?
કુરર : — Osprey. Pandion h. haliaetus

ભૂમિશય ઉપવર્ગ

(જમીનમાં દર કે બોડ કરીને રહેનારાં–બિલેશય–પ્રાણીઓ)

શ્વેત કાકુલીમૃગ : ?
શ્યામ " : ?
ચિત્રપૃષ્ઠ " : ?
કાલક " : ?
કૂર્ચિકા : ?
ચિલ્લટ : ?
ભેક : દેડકું
ગોધા : ઘો, ઘણું કરીને *Varanus monitor*
શલ્લક : શેળો Hedgehog. Eriacenus sp
ગણ્ડક : ગેંડો, ઘણું કરીને Rhinoceros unicornis
કદલી : Ind. Chevrotin. Tragulus maminna
નકુલ : નોળીયો Herpestes edwardsi nyula
શ્વાવિત્ : શાહુડી Hystrix leucura

અનૂપ ઉપવર્ગ

(જળાશય સમીપ તેમજ કાદવવાળી ભૂમિમાં–Littoral અને Marsh–રહેનારાં)

સૃમર : *Bos grunniens*
ચમર : Yak
ખડ્ગ : ગેંડો Rhinoceros unicornis
મહિષ : ભેંસ, પાડો Bos bubalus
ગવય : *Gayal. Bos gaurus*
ગજ : હાથી Eliphas maximus
ન્યઙ્કુ : હરણની જાત
વરાહ : ભૂંડ, સૂવર sus cristatus
રુરુ : સાબર Cervus unicornis

વારિશય ઉપવર્ગ

(જલાન્તર્વાસી — Aquatic)

કૂર્મ : કાચબો Tortoise

કર્કટક : કરચલો Crab
મત્સ્ય : માછલી Fih
શિશુમાર : — Dolphin. Dolpinus delphis
તિમિંગલ : ? whale
શુક્તિ : છીપ Pearl mussel
શંખ : શંખ conchifera
ઉદ્ર : જલમાનુષ, જલમાર્જાર Otter, Lutra vulgaris
કુમ્ભીર : મગર Crocodilus palustris
ચુલુકી : Porpoise
મકર : Shark

વારિચારિણ્ ઉપવર્ગ

(જલાધારે જીવનારાં—તરનારાં, ડૂબકી મારનારાં; મુખ્યત્વે પંખીઓ)

હંસ : હંસ Goose
ક્રૌંચ : બગલું Pond Heron, Ardeola grayii
બલાકા : ,, Heron
બક : ,, ,,
કારંડવ : ભગત Coot. Fulica atra atra
પ્લવ : ઢીંચ, પેન Pelican. Pelicanus philipensis
શરારિ : આડ્ય Duck
પુષ્કરાહ્વ : સારસ
કેશરી : ?
મણિતુણ્ડક : ?
મૃણાલકંઠ : ?
મદ્ગુ : કાજીયાં Cormorants. Phalacrocorax carbosiensis
કાદંબ : હંસ GreyLag Goose. Anser anser
કાકતુણ્ડક : =કારંડવ
ઉત્ક્રોશ : =કુરર
પુણ્ડરીકાક્ષ : ?
મેઘાવ : ચાતક Pied Crested Cuckoo. Clamator j. jacobinus
અંબુકુક્કુટી : જળકુકડી Ind, Moorhen. Gallinula chloropus Indicus
આરા : ?
નન્દીમુખી : આડયની જાત Duck. sp.
વાટી : ?
સુમુખા : ?
સહચારી : ?

રોહિણી = ?
કામકાલી = ?
સારસ = સારસ, ઘઉલાં Sarus Crane. Antigone Antigone.
રક્તશીર્ષક = =સારસ
ચક્રવાક = ચકવો Ruddy Sheldrake કે Brahminy Duck. Casarca ferruginea.

જાંગલ ઉપવર્ગ

(વનચર — Forest Dwellers પ્રધાનતયા પશુઓ)

પૃષત = ચીતળ Spotted Deer. Cervus axis axis
શરભ = ? દંતકથાનો આઠ પગવાળો પશુવિશેષ
રામ = ? હરણભેદ
શ્વદંષ્ટ્રા = „
મૃગમાતૃકા = „
શશ = સસલું Com. Ind Hare. Lepus ruficaudatus
ઉરણ = ?
કુરંગ = ? હરણ
ગોકર્ણ = ? મોટા કાનવાળું હરણ
કોટ્ટકારક = ? હરણભેદ
ચારૂષ્ક = „
હરિણ = હરણ Antilope, Deer
એણ = હરણ, કાળીઆર Black Buck, Antilope cervicapra
શમ્બર = નાનું હરણ
કાલપુચ્છક = કાળપુંછીઓ, છીંકારૂં Ind. Gazelle. Gazella bennetti
ઋષ્ય = લાલ, રતુમડાં રંગનું નરમ શીંગડાંવાળું હરણ
વરપોત = હરણભેદ

વિષ્કિર ઉપવર્ગ

(જમીન ખોતરીને આહાર મેળવનારાં પંખીઓ)

લાવ = લાવરી, લાવો Quail
વર્તીર = લવાઈડાં, લાવરીની એક જાત Quail Sp.
વર્તીક = „ „
કપિંજલ = ભટાબટ, ભાતતેતર Sandgrouse sp.
ચકોર = ચકોર Chukor. Alectoris g raeca chukar
ઉપચક્ર = : ? મોટા કદનું તેતર (ડલ્હણ)
કુક્કુટી = વન્ય કૂકડો Jungle (Grey) Fowl. Gallus sooneretti
રક્તવર્ત્મક = ?

વર્તક: }
વર્તિકા } = લાવરીની જાતો Quail sp.
બર્હી = મોર Peacock. Pavo cristatus
તિત્તિર = તેતર Ind. Grey Partridge. Francolinus pondicerinus interpositus.
કુક્કુટ = કૂકડો
કંક = બગલું Eastern Purple Heron. Ardea purpurea manillensis
શારપદ = ?
ઇન્દ્રાભ = ?
ગોનર્દ = બગલાની જાત Heron sp.
શિરિવર્તક = ?
કેકર = બગલું Ardea virgo
અવકર = ?
વારડ = (वारला) પક્ષિવિશેષ: હંસ Goose

પ્રતુદ ઉપવર્ગ

(ભક્ષ્યને વાધી છૂંદીને આહાર મેળવનારાં પંખીઓ)

શતપત્ર = લક્કડફોડ Wood Pecker sp.
ભૃંગરાજ = લટોરો Shrike sp.
કોયષ્ટિ = —Watercock. Gallinula cinerea
જીવંજીવક = ચકોર
કૈરાત = પક્ષિવિશેષ
કોકિલ = કૉયલ Ind. Koel. Eudynamis s. scolopacens
અત્યૂહ = दात्यूह-White Breasted Waterhen. Amaurornis phoenicurus insularis
ગોપાપુત્ર = ?
પ્રિયાત્મન = ?
લટ્વા = ?
લટૂષક = ?
બભ્રુ = = ચાતક
વટહા = ?
ડિણ્ડિમાનક = ?
જટી = ?
દુન્દુભિ = ?
પાક્કાર = ?
લોહપૃષ્ઠ = ગીધની જાત

કુલિંગક : સુગરી, બાયા, Weaver Bird. Ploceus phillipinus
કપોત : હોલા, પારેવાં (ક્વચિત્ કબૂતર પણ). Dove
શુક : પોપટ, સૂડા Parakeet sp.
સારંગ : ?
ચિરટી : ?
કંકુ : ?
ચટિકા : ?
સારિકા : મેનાં Com. Myna. Acridotheres t. tristis
કલવિંક : ? વગડાઉ પીળા માથાવાળી ચકલી. સુગરી, બાયા
ચટક : (ગ્રામ્ય) ચકલી Ind. House Sparrow. Passer domesticus indicus
અંગારચૂડક : કૂકડો
પારાવત : કબૂતર Ind. Blue Rock Pigeon. Columba livia intermedia
પાણ્ડવિક : ચકલીની જાત

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય
અમદાવાદ : મા. વ. ૦)), ૨૦૦૧

૧૮. ગુજરાતની ઉત્ખાત વનસ્પતિઓ

૧

ગુ. પ્ર. મંડળના પ્રવૃત્તિક્ષેત્ર અંગેના પત્રવ્યવહાર પ્રસંગે હિંમતનગર (ઈડર રાજ)થી એક પ્રકૃતિપ્રેમી સજ્જન લખે છે :

"હિંમતનગરની પત્થરની ખાણોમાંથી fossils નીકળ્યાનું આપના પત્રથી જ જાણું છું. અહીં આ બાબત બીજું કોઈ જાણતું હોય એમ લાગતું નથી."

'અહમદનગર (અમનગર : હાલનું હિંમતનગર. એના સીમાડેથી નીકળતા રેતીઆ પત્થરોને ભૂમિવિદોએ Ahmadnagar Sandstone નામ આપ્યું છે. એ) પત્થરો'નાં પડમાંથી મળી આવેલા બે વિશિષ્ટ વનસ્પતિ જાતિઓના – જે અશ્મીભૂત અવશેષોને અનુલક્ષી ઉપલું વાક્ય લખાયું છે, એ વનસ્પતિઓ 'Filicales' (રાજહંસ) વર્ગની છે. એમનાં ગોત્ર Matonidium અને Weichselia : નિર્જલ પ્રદેશમાં ઉગનારા (xerophytes) હંસરાજ. આ વનસ્પતિ અવશેષોના અસ્તિત્વનો પ્રથમ ઉલ્લેખ જીઓલોજીકલ સર્વે ઓફ ઈન્ડિયાવાળા ડૉ. મિડલમિસે (સને ૧૯૨૩, જીઓ. સર્વે. મેમ્વર ૪૪. ૧. ૧૪૨) કર્યો હતો, જો કે એના હાથમાં તો સંદિગ્ધ અવશેષો જ આવ્યા હતા. ત્યારબાદ જી. સર્વેના ડીરેક્ટર ડૉ. એ. એમ. હેરોન અને આસિ. સુપરિન્ટેન્ડન્ટ પી. એન. મુકરજીએ અહમદનગરની ઈશાને બે માઇલ ઉપર આવેલા રેતીયા પત્થરના નીચા ટેકા–જેની પડખે ચેનાઇટ પત્થરના પડ ઉપર રેતીયા પત્થરનું પડ અસમપણે પથરાયલું છે – માંથી ઉપરિ નિર્દિષ્ટ અવશેષો

મેળવ્યા હતા. આ અવશેષોનું પરીક્ષાપૂર્વક વર્ણન ડો. બીરબલ સાહનીએ (જીઓ. સર્વે રેકોર્ડ, ૭૧. ૨. ૧૫૨) કર્યું છે.

અહમદનગરના આ રેતીયા પત્થરોનો કાળ રોબર્ટ બ્રુસ ફૂટે 'તવજીવસૃષ્ટિનો ઉષઃકાળ' (Eocene) માન્યો છે, ત્યારે મિડલમિસે, ધ્રાંગધ્રાના પત્થર (હિમિઆ પરો, ઉપલા ગોંડવન, જુરા કે ચાકયુગીય), વડોદરાના સોનગીરના રેતીયા પત્થર (સામુદ્રિક ચાકયુગીય) અને ઘણું કરીને પશ્ચિમ રાજપુતાનાના બાડમેરના રેતીયા પત્થરની સમાનતાને લીધે એમને ચાકયુગીય ગણ્યા છે.

જે પડમાંથી આ અવશેષો મળી આવ્યા છે તે પત્થર ખરબચડો; બદામી કે ગુલાબી ઝાંયવાળો છે અને હથોડીનો ઘા પતાં જ અનિયમિતપણે ભાગી જાય છે, જેથી વનસ્પતિના અવશેષો સંપૂર્ણ ન મળતાં, કકડારૂપે ખંડિત દશામાં જ હાથ આવે છે. જો કે આવા ખંડિત અવશેષોમાંથી પણ ડો. સાહની ઉપર નિર્દેશ પામેલાં બે ગોત્રોનો તો નિશ્ચય કરી શક્યા છે. અને આ રીતે આ અલ્પ સંખ્યેય સંચય ભારતવર્ષમાં ઇંગ્લંડના Wealden Flora (વિલ્ડન સરોવરમાંથી મળી આવેલી વિશિષ્ટ ફરખાત વનસ્પતિઓ)ના અસ્તિત્વનો પ્રથમ પૂરાવો પૂરો પાડે છે. એ સંચયને ડો. સાહનીએ બે નિશ્ચિત અને ત્રણ સંદિગ્ધ જાતોમાં વહેંચી નાખેલો છે.

Matonidium Indicanum Sp. nov.

પ્રથમ ગોત્રની આ અજ્ઞાતપૂર્વ નવી જાતિનો હંસરાજ ભારતવર્ષમાં પ્રથમ જ મળી આવે છે. અને એ રીતે એ વનસ્પતિની વિસ્તારસીમા વધુ વ્યાપક બને છે. વળી એ દ્વારા અહમદનગરના રેતીયા – પત્થરોનો કાળ 'નીચલો ચાકયુગીય' હતો. એ માન્યતાને સબળ પ્રમાણ મળે છે.

Weichselia reticulata

બીજા ગોત્રની આ જાતિ પણ ઘણું કરીને સૂકા પ્રદેશની રેતના ઢૂવાઓ ઉપર ઊગનારી હંસરાજ (Xerophytic Fern) વનસ્પતિ છે, એવો ગોથન નામના વિદ્વાનનો અભિપ્રાય છે. આ વનસ્પતિ જે પત્થરીયા જમીનમાંથી મળી આવી છે, એ અહમદનગરની ભૂમિમાં આજે તો રણને યોગ્ય પરિસ્થિતિનું એક પણ ચિહ્ન મળી આવતું નથી. અહિંના પત્થર તો મોટા ખરબચડા કણનો બનેલો રેતીયા પત્થર છે; એનાં પડ કદાચ નજીકમાં જ રેતના ડુંગરાવાળી નદીના છીછરા પાણીમાં કે સરોવરના કિનારે નંખાયાં હશે.

ભારતવર્ષમાં આ વિશિષ્ટ વનસ્પતિનો આ પ્રથમ જ આવિષ્કાર છે. ભારતેતર દેશોમાં એના અવશેષો ઇંગ્લંડ, ફ્રાન્સ, જર્મની, ઑસ્ટ્રેલીઆ, સ્વિડન, જાપાન, ઉ. અમેરિકા, પેરુ (વેનેઝૂએલા પણ), સિરિઆ, ટ્રાન્સજોર્ડાનિઆ અને ઇજીપ્તમાંથી મળી આવ્યા છે.

આ 'હેઠલા ચાકયુગીય' કાળની અન્ય વનસ્પતિઓ ભારતવર્ષમાં અન્યત્ર માત્ર કચ્છમા (હિમિઆ થરોની વનસ્પતિઓ)જ મળી આવેલી છે. એનો કાળ ઉપલો ગોંડવન છે; પૂર્વે એમને જુરા કાળની માનવામાં આવતી હતી. જો કે 'હિમિઆ થરો'નું સંપૂર્ણ નિરીક્ષણ પુનઃ ન થાય ત્યાં સુધી આ કાળમર્યાદાનો

નિર્ણય કેવળ પ્રાચીન વનસ્પતિઓના ઉત્ખાત અવશેષોના આધારે કરવો એ નિશ્ચયાત્મક તો ન જ ગણાય.

૨

"ઉપર ડૉ. સાહનીએ જેનો ઉલ્લેખ કર્યો છે, એ કચ્છની ઉત્ખાત અશ્મીભૂત વનસ્પતિઓ ૨૯ જાતની [રીવાલ ((Algae)ની ૧, રાજહંસ (Filices)ની ૯, 'સિકાડ' (Cycadeae)ની ૧૨ અને સરૂ દેવદાર અને ચીડના વંશ (Coniferae)ની ૭] છે. પ્રાપ્તિ-સ્થળભેદે આમાંની ૫ ભૂજૂડી (ભૂજથી પાંચ માઈલ)માંથી, ૨ કૂડાય (ભૂજથી ત્રીસ માઈલ)માંથી, ૧ ગુણારી (લખપતથી છ માઈલ)ની પડખેથી, ૧૯ કકડભિટ (ભૂજથી વીશ માઈલ)માંથી, ૧ લોહારીઆ (ભૂજથી સત્તર માઈલ)માંથી અને ૧ ત્રંબૌ (ભૂજથી છ માઈલ)માંથી મળી આવેલી છે. આમ કકડભિટ એ કચ્છમાં ઉત્ખાત અશ્મીભૂત વનસ્પતિઓના અવશેષોનું "સર્વોત્તમ પ્રાપ્તિસ્થાન" (વિન્ને, જીઓ. કચ્છ, પૃ. ૧૭૩) છે, છતાં વનસ્પતિની જાતોની વિવિધતામાં તો એ અત્યંત સમૃદ્ધ તો નજ ગણાય. (ભારતવર્ષની અન્ય વનસ્પતિઓ કરતાં મોટા ભાગે આ કચ્છી વનસ્પતિસમૂહ ભિન્ન સ્વરૂપનો છે.] 'કચ્છની જુરાયુગની (ઊલાઈટની) વનસ્પતિઓ". (પાલિ. ઇન્ડિકા ૯. ૧)નો પ્રણેતા ડૉ. ઑટોકાર ફાઈસ્ટમેન્ટલ આ ૨૯ વનસ્પતિઓને નીચે પ્રમાણે વહેંચે છે:

૧ Algae (?) રીવાલ

૧ Chondrites dichotomus, Fstm.	પ્રાપ્તિસ્થાન અજ્ઞાત

૨ Filices હંસરાજ

૨ Oleandridium vittatum, Schimp.	કકડભિટ
૩ Taeniopteris densinervis, Fstm.	"
૪ Alethopteris Whitbyensis, Gopp.	કૂડાય
૫ Pecopteris tenera, Fstm.	"
૬ Pachypteris specifica, Fstm.	ભૂજૂડી
૭ " brevipinnata, Fstm.	કકડભિટ
૮ Tree-Fern-Stem	"
૯ Fern-Stalk	"
૧૦ Actinopteris, Schenk,	ગુણારીની પડખેથી

૩ Cycadeae 'સિકાડ'

૧૧ a—Ptilophyllum cutchense, verum, Morr.	ભૂજૂડી
૧૨ b— " " var. distans, Fstm.	કકડભિટ
૧૩ c— " " " curvifolium, "	"
૧૪ d— " " " minimum, "	"
૧૫ " acutifolium, Morr.	ભૂજૂડી
૧૬ " brachyphyllum, Fstm.	કકડભિટ

૧૭ Otozamites contiguus, Fstm.	,,
૧૮ ,, inbricatus, ,,	લોહારીઆ
૧૯ ,, conf. Goldiaei, Bergt.	કકડભિટ
૨૦ Cscadites cutchensis, Fsim,	,,
૨૧ Cycadolepis pilosa, Fstm.	ભુજૂડી
૨૨ Williamsonia Blanfordi, Fstm.	કકડભિટ

૪ Coniferae સરૂદેવદારૂ ચીડનો વંશ

૨૩ Palissya Bhoojoorensis, Fstm.	ભુજૂડી
૨૪ ,, like P, Indica, O. & M.,	ત્રંબૌ
૨૫ ,, ,, Taxites laxus, Phill.	કકડભિટ
૨૬ Pachyphyllum (?) divaricatum. Bunb.	,,
૨૭ Echinostrobus expansus, Stbg.	,,
૨૮ Stem of a coniferous plant	,,
૨૯ Bracts of cones of coniferous plants (Araucarites Cutchensis, Fstm.)	,,

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ, હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય
અમદાવાદ : આષાઢ સુદિ ૧, ૨૦૦૧

૧૯. લીમડાનું તેલ અને તેનાં કડવાં તત્ત્વોનો દવા બનાવવાના ઉદ્યોગમાં ઉપયોગ

જુલાઈ ૧૯૪૫ના 'જર્નલ ઑાવ સાયન્ટીફીક અને ઈન્ડસ્ટ્રીઅલ રીસર્ચ''માં 'નીમ તેલ અને તેનાં કડવાં તત્ત્વોનો ફાર્માસ્યુટીકલ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગ' એ વિષે સીદીકી અને મીત્રનો મહત્ત્વનો લેખ છે. 'પ્રકૃતિ'ના વાચકો માટે તે લેખનો ટૂંક સાર આ નોંધમાં આપવાનો મારો હેતુ છે.

લીમડો-નીમ (Azadirachta indica. A. Juss) વનસ્પતિના ઔષધીય ઉપયોગ વિષે આયુર્વેદિક ગ્રંથોમાં પણ ઉલ્લેખ છે. શહેરોમાં તેમ જ ગામડાઓમાં ઘણાં દર્દોમાં નીમનો એક ઘરગથ્થુ દવા તરીકે ઉપયોગ થતો આપણે જાણીએ છીએ. મેલેરીઆ તાવને અટકાવવા માટે નીમના ઝાડને ઘરની પાસે રોપવામાં આવે છે. તાવમાં નીમની છાલનો ઊકાળામાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તાવ પછી લેવાતા કડવા ઊકાળામાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. ચાંદાં (ulcers) અને ચામડીના રોગો પર પોટીસ તરીકે પાંદડાનો ઉપયોગ થાય છે. જીવડાંઓને મારી નાખવાની દવા (insecticide)માં તેના બીનો ઉપયોગ થાય છે. કોઢ (leprosy) અને બીજા રોગો જેવા કે suppurating scrofulous glandsમાં બીમાંથી કાઢેલા તેલનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. કમળો (jaundice) અને આંતરડામાંથી કીડા (worms) બહાર કાઢવા માટે પાંદડાના રસનો ઉપયોગ થાય છે. આરોગ્યની દૃષ્ટિએ મ્હોં અને દાંત સાફ કરવા માટે નીમના નાના ડાંખળાનો દાતણ તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તે સુવિદિત છે.

નીમની આવી અનેકવિધ વૈદકીય ઉપયોગિતાને અંગે તેમાંથી જુદાં જુદાં તત્ત્વો-ખાસ કરીને કડવાં તત્ત્વો-છૂટાં પાડવા માટે અત્યારસુધી અનેક સંશોધનાત્મક પ્રયત્નો થયા છે. આ દિશામાં સીદીકી અને મીત્રના પ્રયત્નોને સારી સફળતા મળી છે, અને તેમના સંશોધનને અંતે તેઓ તેમાંથી કડવાં તત્ત્વો છૂટાં પાડવામાં સફળ થયા છે. દરેક છૂટા પાડેલ તત્ત્વનો ભૌતિક, રાસાયનિક અને વૈદકીય ગુણોનો અભ્યાસ તેઓએ કરેલ છે. તેમના સંશોધનનો વિસ્તૃત અહેવાલ ઉપર જણાવેલ જર્નલમાં એક લેખમાં (પૃ. ૫-૧૦) તેઓએ આપેલ છે. આહિ ઉપર જણાવ્યું તે પ્રમાણે તેની ટૂંકી નોંધ આપવાનો ઉદ્દેશ છે,

સીદીકી અને મીત્રના જણાવ્યા પ્રમાણે નીમ તેલમાંથી તેના વજનના લગભગ બે ટકા જેટલાં કડવાં તત્ત્વો મળે છે તે નીચે પ્રમાણે છે.

૧. મુખ્ય તત્ત્વ 'નીમ્બીડીન' (Nimbidin). ૧·૨ થી ૧·૬ ટકા. રંગે આછું પીળું (Straw coloured). કણીદાર ભૂકા જેવું. પાણીમાં ન ઓગળે તેવું પરંતુ આલ્કોહોલ, એસિટોન, ઇથર, બેન્ઝીન વગેરે કેટલાક પ્રવાહીમાં ઓગળી જાય તેવું. આ નીમ્બીડીનમાંથી 'નીમ્બીડીનીક એસિડ' નરમ હાઇડ્રોલીસીસની ક્રિયાથી બને છે, તે પીળા ભૂકા જેવો પદાર્થ છે. આ એસિડમાંથી નીમ્બીડીનેટસ નામના ક્ષાર પદાર્થો બની શકે છે. દા. ત. સોડીઅમ કાર્બોનેટ અગર કોસ્ટીક સોડાની મદદથી સોડીઅમ નીમ્બીડીનેટ, ઝીંક કલોરાઇડની મદદથી ઝીંક નીમ્બીડીનેટ, ક્વીનાઇન એસિટેટની મદદથી ક્વીનાઈન નીમ્બીડીનેટ બને છે.

   નીમ્બીડીન અને સોડીઅમ નીમ્બીડીનેટના ફાર્માકોલૉજીકલ ઉપયોગ માટેના અખતરા લખનૌમાં કિંગ જ્યોર્જ મેડીકલ કૉલેજના ફાર્માકૉલૉજી વિભાગના પ્રાધ્યાપક બી. બી. ભાટીઆએ કરેલ હતા. તેમના સંશોધનનું પરિણામ વિસ્તૃત રીતે હવે પછી અન્યત્ર બહાર પાડવામા આવશે તેમ લેખમાં જણાવવામાં આવેલ છે, પરંતુ સીદીકી અને મીત્ર જણાવે છે કે 'નીમ્બીડીન' અને 'સોડીઅમ નીમ્બીડીનેટ' બન્ને ઔષધિ તરીકે બીનજોખમકારક (non-toxic) પુરવાર થએલ છે. બન્ને ગર્ભાશયના સંકોચવાની ક્રિયાને ઉત્તેજિત કરે છે, અને તેમાં પણ સોડીઅમ નીમ્બીડીનેટનું પ્રમાણ (૨૫૦૦૦માં ૧) હોય તો પણ ગર્ભાશય ઉપર બહુજ શક્તિશાળી અસર કરે છે. 'નીમ્બીડીન' અને 'નીમ્બીડીનેટ્સ'ના થરેપ્યુટીક ઉપયોગનું આ લેખમાં વિસ્તૃત વર્ણન છે.

૨. 'નીમ્બીન' (Nimbin). ·૧૨ થી ·૧૮ ટકા. રંગ વગરનો, પાણીમા ન ઓગળે તેવો ક્રીસ્ટલાઇન પદાર્થ.

૩. 'નીમ્બીનીન' (Nimbinin). ·૦૧ ટકા. નીમ્બીનને મળતો પદાર્થ.

૪. 'નીમ્બીડોલ' (Nimbidol). ·૫ ટકા. પાણીમાં ન ઓગળે તેવો પરંતુ તેલમાં ઓગળતો, ગંધકવાળો, અર્ધપ્રવાહી (treacly) પદાર્થ.

ઉપર જણાવેલા લેખમાં આ બધાં તત્ત્વોને નીમ તેલમાંથી છૂટાં પાડવાની ક્રિયાની વિસ્તૃત માહિતી આપેલી છે. 'નીમ્બીડીન' અને 'નીમ્બીડીનેટ્સ'ના ફાર્માકોલૉજીકલ અને થરેપ્યુટીક ઉપયોગ વિષેના સંશોધનના પરિણામોનો ઉલ્લેખ કરેલ છે અને અંતમાં આ વિષયમાં વધારે સંશોધનાત્મક પ્રયત્નોની શક્યતા, અગત્ય અને ઉપયોગિતા વિષે નિર્દેશ કરેલ છે.

અમદાવાદ : તા. ૧૨-૮-૧૯૪૫ જયંતિલાલ ઓઝા

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળના વર્તમાન

ગયો અંક છપાયા પછી નીચેના સજ્જનો મંડળમાં જોડાયા છે :

આજીવન સભ્ય : શ્રી નવનીતલાલ સાકરલાલ

સામાન્ય સભ્યો : શ્રી વાલજી કરસનજી ઠક્કર શ્રી હરપ્રસાદ ભાઇશંકર જોષી
શ્રી ચંદ્રકાન્ત છોટાલાલ શાહ શ્રી બંસીલાલ મ. શાહ
શ્રી સી. એચ. વોરા શ્રી પદ્મકાન્ત શંકરપ્રસાદ દેસાઈ
શ્રી રોહિત પદ્મકાન્ત દેસાઈ શ્રી ગોપાલ ગણેશ નાઇક

ભેટ : મંડળને નીચે પ્રમાણે અયાચિત દાન આપવાની ઉદારતા માટે તેતે સજ્જનનું મંડળ ભારે ઋણી છે. આવાં દાન મળતાં રહેતાં ન હત તો સામાન્ય સભ્યોની વર્ગણીમાંથી 'પ્રકૃતિ'નું પ્રકાશન સર્વથા અસંભવિત બનત.

રૂ. ૨૦૦) શ્રી નવનીતલાલ સાકરલાલ (આજીવન સભ્ય)
રૂ. ૧૦૦) સર ચીનુભાઇ માધવલાલ રણછોડલાલ, બીજા બૅરોનેટ (પરિપાલક)
રૂ. ૫૦) શ્રી ચૈતન્યપ્રસાદ મોતીલાલ દીવાનજી (પ્રમુખ અને આજીવન સભ્ય)

બે નવા સમ્માન્ય સભ્ય

મંડળની કાર્યવાહક સમિતિએ તા. ૧ મે ૧૯૪૫ના દિવસે મળેલી સભામાં સર્વાનુમતે ભુજનિવાસી **શ્રી જૉહાન હ્યુબર્ટ સ્મિથ** (એમ. એ.)ને, એમનાં કચ્છની ભૂસ્તરરચના અને તદંતર્ગત ખનિજો અને સવિશેષ મેષશૃંગી જલચરોના ઉત્ખાત અશ્મીભૂત અવશેષો વિષયક અપૂર્વ સંશોધનો માટે અને ભાવનગરના વતની **શ્રી કંચનરાય ગિરજાશંકર દેસાઇને**, એમનાં પંખીઓનાં ઉછેર, પાલન અને શિક્ષણના અવિરત પ્રયોગો દ્વારા કાઠિયાવાડનાં પંખીજીવનનાં અનન્યસાધારણ અન્વેષણો માટે મંડળના **'સમ્માન્ય સભ્ય'**પદે સ્થાપ્યા છે, અને એ દ્વારા મંડળ પરમગૌરવભાક્ થયું છે, એ જાણીને સભ્યો આનંદશે જ. શ્રી સ્મિથનો પરિચય 'પ્રકૃતિ' વર્ષ ૩ જું, અંક ૩-૪ના પૃ. ૯૬ ઉપર અપાઇ ગયો છે. શ્રી દેસાઈના જીવન સૌરભની શ્રી જીતુભાઈ મહેતાલિખિત નોંધ 'પ્રકૃતિ'ના હવેના અંકમાં છપાશે.

તારક મંડળ, આણંદ

આકાશપટે વિહરતા જ્યોતિર્મંડળોના નિરીક્ષણ અભ્યાસના પ્રચારાર્થે આણંદમાં 'તારક મંડળ' નામના મંડળની હમણાં જ સ્થાપના કરવામાં આવી છે. એ મંડળના સૂત્રધાર શ્રી છોટુભાઇ સુથાર (ગુ. પ્ર. મંડળના આજીવન સભ્ય) છે. એમના જ આગ્રહને વશ થઇને તારક મંડળની કાર્યવાહક સમિતિએ, એ મંડળમાં જોડાવા ઈચ્છતા ગુ. પ્ર. મંડળના સભ્યોને ખાસ ઓછા લવાજમ (રૂ. ૪); પૂરું લવાજમ રૂ. ૫)થી દાખલ કરવાની તત્પરતા દર્શાવી છે. એનો લાભ લેવા, આ વિષયમાં રસ લેનાર પ્રકૃતિ મંડળના સભ્યોને અમારો આગ્રહ છે. કારણ 'તારકમંડળની' આરંભની જ પ્રવૃત્તિ નીરખતાં, એ મંડળ ભવિષ્યમાં ગૂજરાતના આ વિષયના ક્ષેત્રમાં અત્યંત મહત્ત્વનું કાર્ય કરશે, એવી અમારી શ્રદ્ધા છે અને એ વાતની સાક્ષી, એ મંડળનું પ્રથમ સર્વાંગ સુન્દર સચિત્ર પ્રકાશન 'વિશ્વદર્શન (તારકપરિચય)' પૂરે છે. પત્રવ્યવહાર 'મંત્રી, તારક મંડળ, ચરોતર એજ્યુકેશન સોસાયટી, આણંદ' એ સરનામે કરવો.

સ્વ. ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા

દેહોત્સર્ગ : તા. ૧૭-૯-૧૯૪૫; વય ૬૦ વર્ષ.

ગુ. પ્ર. મંડળના સભ્ય ભાઇ ભોગીલાલ પટવાના અવસાનની નોંધ લેતાં ભારે દુઃખ થાય છે. ગુજરાતમાં જીવનભર વિદ્યાવ્યાસંગ ચાલુ રાખનારી આજની ગણીગાંઠી વ્યક્તિઓમાંના સદ્ગત ભોગીલાલ એક હતા. એમનો પ્રિય વિષય જ્યોતિષ હતો અને એમાં એ આપણા પ્રાન્તમાં પ્રમુખવિદ્વાન ગણાતા હતા. ગણિતશાસ્ત્રમાં પણ એ પારંગત હતા. એમની આ બહુમુખી વિદ્વત્તાને લીધે વડોદરામાં ભરાયેલા ગુજરાત સાહિત્ય પરિષદના સંમેલનમાં વિજ્ઞાન વિભાગનું સભાપતિસ્થાન એમને આપવામાં આવ્યું હતું. સામાજિક જીવનમાં એ ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટીના કાર્યવાહક, કર્વે વિદ્યાપીઠના નિયામક અને ગુજરાત સ્ત્રી કેળવણી મંડળના કાર્યવાહક હતા. ગુ. પ્ર. મંડળની પ્રવૃત્તિ પ્રત્યે એમને અંતરનો અનુરાગ હતો. એટલે એમના અવસાનથી મંડળે હિતૈષી બન્ધુ ગુમાવ્યો છે. પરમાત્મા એમની સદ્ગતિ કરો. હ.

સ્વીકાર (ચાલુ)

દેસાઈ શ્રી ગિરીશચંદ્રઃ ઇંગ્લાંડની ભૂસ્તરપરંપરાદર્શક ૩ માનચિત્રો.

જર્નલ,—ગુજરાત રિસર્ચ સોસાયટી, મુંબઇ, એપ્રીલ, જુલાઈ ૧૯૪૫

યુનીવરસીટી અંક આપ્યા પછી થોડા વખતમાં જ ત્રૈમાસિકનો આ **વિજ્ઞાનાંક** પ્રસિદ્ધ કરવા માટે મંડળને ધન્યવાદ ઘટે છે. પ્રત્યેક વર્ષ પેઠે આ વિશેષાંક પણ વિજ્ઞાનની વિવિધ શાખાઓ—વૈદક, આરોગ્ય, ભૂમિશાસ્ત્ર, પશુસંરક્ષણ, મત્સ્યવ્યવસાય, ઉદ્યોગ, વગેરેના તદ્ તદ્ વિદ્યાના વિશેષજ્ઞના લેખથી સુસમૃદ્ધ છે. એમાં ડૉ. મહેતા અને ડૉ. વોરાનો ગુજરાતી બાળકોનું જન્મક્ષણનું સ્વાસ્થ્ય, ડૉ. કાલાપેશીનો મુંબાઈ બેટની ભૂસ્તરીય ઉત્ક્રાન્તિ, ડૉ. મોઝીઝનો તળાવોમાં ઉગતી વનસ્પતિઓના ઉપદ્રવનો મત્સ્યપાલન માર્ગે પ્રતિકાર, ડૉ. પીઠાવાળાનો ગુજરાત દેશ અને પારસીઓ, વગેરે પ્રમુખ છે. શ્રી. જે. એચ. સ્મિથે 'પ્રકૃતિ' માટે અંગ્રેજીમાં લખેલા "કચ્છની ભૂસ્તરીય રચના' લેખને પણ આ વિજ્ઞાનાંકમાં સ્થાન અપાયું છે. એક અપવાદ સિવાય આ અંકમાંના બધા લેખો અંગ્રેજીમાં લખેલા છાપેલા હોવાથી કેવળ ગુજરાતી ભાષા જાણનારો વાચક તો આ બધી જ્ઞાનસામગ્રીથી વંચિતજ રહેવાનો. ગુજરાતી ભાષાના માધ્યમદ્વારા સાહિત્યનો વિકાસ સાધવા ઈચ્છનારને આ વાત ખૂંચે છે, પરંતુ આંતઃપ્રાન્તીય સંસ્કાર સંબંધ સાધવાના વિશિષ્ટ ઉદ્દેશથી જ ગુ. સં. મંડળના ત્રૈમાસિકમાં અંગ્રેજીમાં લેખો પ્રસિદ્ધ કરાય છે—એ વાત ભુલાવી ના જોઇએ, આવો હેતુ ન હત તો શ્રી દુર્ગાશંકર શાસ્ત્રીએ મૂળ ગુજરાતીમાં લખેલા 'પ્રાચીન ગુજરાતી વૈદકીય સાહિત્ય' લેખનું પ્રયત્નપૂર્વક ભાષાતર કરીને અંગ્રેજીમાં છાપવાનો પ્રસંગજ ઉપસ્થિત ન થાત. આપણે આશા રાખીએ કે યોગ્યકાળે આવી બધી કિંમતી લેખસામગ્રી કેવળ ગુજરાતી જાણનાર વાચકવર્ગને આપવાનું મંડળના સૂત્રધારો ઉચિત માનશે. 'હ.

શુદ્ધિ

'પ્રકૃતિ'ના ગયા અંકમાં નીચે પ્રમાણે સ્ખલનો સુધારી લેવાં:

પૃ. ૧૪, પંક્તિ-૧૬ : 'આરોગ્ય' ના સ્થાને, 'આયુષ્ય' જોઇએ

,, ૨૫, ,, ૨૩ : છેલ્લા શબ્દ 'પ્રાણીનાં' ની પછી 'પગલાં બીજા પ્રાણીઓનાં' શબ્દો ઉમેરવા.

વિષયસૂચી

૧. ગુજરાતના સાપ: ૧૧. રતિલાલ ગીરધરલાલ ખરાદી ૨૯
૨. માંડવી કંઠારની રેતી અને ઢૂવાઓ. રામસિંહજી રાઠોડ ૩૫
૩. આપણાં કૂતરાં બિલાડાં. હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય ૪૭
૪. મોહેંજો ડેરો અને હરપ્પાનાં પ્રાણીઓ. ,, ,, ,, ૫૮
૫. ગળાનો રોગ. જયંતિલાલ દેવશંકર ઓઝા. ૭૦
૬. સમાનધર્મી સંસ્થાઓ : ૪ હિન્દી પ્રકૃતિ મંડળ, લખનૌ. ઉષા આચાર્ય ૭૩
૭. અનુભવની આપ લે :
  ૧. શું ખીસકોલી માંસભક્ષક પ્રાણી છે? જિજ્ઞાસુ. ૭૬
  ૨. સસલાં પોતાના વાળનો માળો બાંધે છે? વીનોદ એમ. ભચેચ. ,,
  ૩. ગુજરાતમાં મગરમચ્છ: થોડું સ્પષ્ટીકરણ તંત્રી ૭૭
  ૪. વૈયાની આર્તવી યાત્રા: એક સમસ્યા. હરિનારાયણ આચાર્ય ૭૮
  ૫. અમદાવાદમાં બે નવા પંખી ,, ,, ૭૯
  ૬. વર્ણસંકર ચાતક કે બચ્ચું? દિનકરરાય કેશવલાલ વૈદ્ય ૮૨
  ૭. પક્ષીપાલન વિષે પ્રકીર્ણ ,, ,, ,, ૮૩
  ૮. કુકડી ઈંડાં ફેરવતી નથી. પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઈ ૮૫
  ૯. સંવનન વિના ઈંડાંની ઉત્પત્તિ. વીનોદ એમ. ભચેચ ૮૬
  ૧૦. પક્ષીઓની સંતાનોત્પત્તિની સમસ્યા. બળવંત ભટ્ટ ૮૮
  ૧૧. પાટલા ઘો (Varanus monitor, Linn) વીનોદ એમ. ભચેચ ૯૦
  ૧૨. કીડી મંકોડા અને કુધાઈની સવનનયાત્રા. બચુભાઇ રાવત ૯૪
  ૧૩. વીંછી ગરોળીનું તેલથી મરણ થાય? જિજ્ઞાસુ ૯૫
  ૧૪. વીંછી વિષે પ્રકીર્ણ. વીનોદ એમ. ભચેચ. ૯૬
  ૧૫. ધોળો કરોળીયો (?) Galeodes sp. ,, ,, ,, ૯૭
  ૧૬. જળવાસી કરોળીયા. હરિનારાયણ ગી. આચાર્ય ૯૮
  ૧૭. ચરકના ભક્ષ્ય પ્રાણીઓ. ,, ,, ,, ૧૦૦
  ૧૮. ગુજરાતની ઉખાત વનસ્પતિઓ. ,, ,, ,, ૧૦૫
  ૧૯. લીમડાના તેલના દવામાં ઉપયોગ. જયંતિલાલ ઓઝા ૧૦૮
૮. ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળના વર્તમાન ૧૧૦
૯. તારક મંડળ, આણંદ ,,
૧૦. સ્વ. ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા. ઉ ૧૧૧
૧૧. સ્વીકાર (ચાલુ) તથા શુદ્ધિ. ,,
૧૨. વિષયસૂચી ૧૧૨

લવાજમ વાર્ષિક રૂ. ત્રણ પોસ્ટેજ સાથે

પ્રકાશક : હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય, સે. નં. ૧૯૬૯, રાયખડ : અમદાવાદ.
મુદ્રક : મણિલાલ પુ. મિસ્ત્રી, બી. એ; આદિત્ય મુદ્રણાલય, રાયખડ, : અમદાવાદ.

પુસ્તક ૫ મું, અંક ૧-૨ જો
મૂલ્ય રૂપીઆ ત્રણ

પ્રકૃતિ

PRAKRITI

Journal of the Gujarat Natural History Society

તંત્રી
હરિનારાયણ આચાર્ય

સહતંત્રી
રતિલાલ ખરાદી

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ
૫૭, પ્રીતમનગર, એલીસબ્રીજ, અમદાવાદ

REMEMBER

FOR BEST SERVICE & QUALITY

Sardesai Bros., Ltd., (Bilimora)

THE LEADING TEXTILE CHEMISTS

(*Unique Swadeshi Concern*)

With German Autoclave Plant equipped.

ESTD. 1911

Sifirayon R. D.	FOR ART SILK SIZING.
Spinerol	Hygroscopic emulsion oil Sprayed on Cotton layers before carding and spinning. It enhances Efficiency & Smooth Spinning.
S. B. 701 A	A Wetting-out Agent. Used for Kier Boiling & Silky Finish.
Finishing Oil & Paste	FOR SOFTNESS & LUSTRE.
Ermin D.	An A 1 Antiseptic against Zinc Chloride.
Zymol S. K.	Highly conc. Desizing Agent.
Streakline & Ole Oil	THE BEST SIZING COMMODITY. 100% Substitute for Mutton Tallow.

Purely Vegetable Swadeshi Products of 30 years' experience.

ALL KINDS OF BAR SOAPS & SOAP FLAKES

Refer to

Bhagubhai M. Shah

AHMEDABAD ... ... Dial : 7290

પુસ્તક ૫ મું
અંક ૧-૨ જો

પ્રકૃતિ

માર્ચ-જુન
૧૯૪૯
(પ્રસિદ્ધ થયો: નવેમ્બર
૧૯૪૯)
આ અંકનું મૂલ્ય
રૂ. ત્રણ

તંત્રી: હરિનારાયણ આચાર્ય
સહતંત્રી : રતિલાલ ખરાદી

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ
૫૭ પ્રીતમનગર
એલીસબ્રીજ, અમદાવાદ

PRAKRITI: Journal of the Gujarat Natural History Society

ઉત્તર ગુજરાતની અપુષ્પ વનસ્પતિ : ૨

જયંતિલાલ દેવશંકર ઓઝા, એમ. એસસી.,
અધ્યાપક, જીવવિજ્ઞાન વિભાગ ગુજરાત કૉલેજ, અમદાવાદ.

(પ્રકૃતિ પુ. ૪, અં. ૪ ના પૃ. ૧૧૬ થી અનુસંધાન)

(૨) બેકટીરીઆ વર્ગ (Bacteria)

પૃથ્વીની સપાટી પર ભાગ્યેજ કોઈ એવો દેશ હશે જેના પર આ વર્ગની વનસ્પતિનું અસ્તિત્વ નહિ હોય. તેનાં મુખ્ય ત્રણ કારણો છે : ગરમી કે ઠંડીની અતિશયતા સહન કરવાની શક્તિ; ખોરાકની વિવિધતા; અને પ્રજનનની વિપુલતા. આથી ઉત્તર ગુજરાતમાં પણ સ્વાભાવિક રીતે બધે તે નજરે પડે છે.

આ વર્ગની વનસ્પતિ અને માનવીને અતિ નિકટનો સંબંધ રહેલો છે. માનવજાતને પીડી રહેલ અસંખ્ય ભયંકર રોગોની આ વર્ગની વનસ્પતિ ઉત્પાદક છે. દા. ત. ઈન્ફ્લુએન્ઝા, ટાયફોઈડ, મરડો, ન્યુમોનીઆ, ક્ષયરોગ, ધનુર, ડીપ્થેરીઆ (ગળાનો રોગ) વિગેરે. પરંતુ આ વર્ગની કેટલીક વનસ્પતિની પ્રવૃત્તિ માનવીને કલ્યાણકારી પણ છે. આપણા ઉદ્યોગોમાં વપરાતી અનેક વસ્તુઓની બનાવટ માટે આ વનસ્પતિની મદદ લેવામાં આવે છે. દા. ત. લેક્ટીક એસિડ, એસેટિક એસિડ, ફ્લેક્ષ, શણ, તંબાકુ વિગેરે. તદ્ઉપરાંત ખેતીમાં જમીનમાં ઉગાડવામાં આવતી ધાન્યાદિક વનસ્પતિઓને પૂરતા પોષણની જરૂર રહે છે. આ પોષણ

મુખ્યત્વે જમીનમાં રહેલા જુદા જુદા ક્ષાર પદાર્થો પૂરું પાડે છે. મૃત પ્રાણી અને વનસ્પતિના અંગોમાં રહેલા પ્રોટીન, કાર્બોહાઇડ્રેટસ અને ચરબીવાળા પદાર્થોનો ક્ષય ન થવા દેતાં તેનું વિશ્લેષણ કરી તેને ઉપયોગી રાસાયનિક પદાર્થો રૂપે જમીનમાં પાછા આપવાની ક્રિયા આ વર્ગની વનસ્પતિ કરે છે. આવી પ્રવૃત્તિ અંગે તેને 'કુદરતના ભંગી' (Scavengers of Nature) યથાર્થ નામ આપવામાં આવેલ છે. આવી અનેકવિધ પ્રવૃત્તિને અંગે આ વર્ગની ઉત્તર ગુજરાત તેમજ અન્યત્ર થતી વનસ્પતિનો વિસ્તૃત અભ્યાસ લાભદાયક છે.

બેક્ટીરીઆનું જીવનવૃત્તાંત અને વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે છે:

જીવનવૃત્તાંત

બેક્ટીરીઆ અતિ સૂક્ષ્મ કદના હોય છે તેથી નરી આંખે તે જોઈ શકાતા નથી. તેને જોવા અને તપાસવા માટે તો સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની જ મદદ લેવી પડે. સૌથી નાનામાં નાના બેક્ટીરીઆનો વ્યાસ એક સહસ્રાંશ ($\frac{૧}{૧૦૦૦}$) મીલીમીટરથી પણ ઓછો હોય છે. આથી તેની સૂક્ષ્મતાનો ખ્યાલ આવશે. લીલી વનસ્પતિમાં નજરે પડતો લીલો પદાર્થ હરિદ્રવ્યનો તેમનામાં સદંતર અભાવ હોય છે એટલે હંમેશા તે પરોપજીવી જીવન વ્યતીત કરે છે. કેટલાક જીવોપજીવી હોય છે તો કેટલાક શવોપજીવી હોય છે. મોટા ભાગના બેક્ટીરીઆ એક કોષી હોય છે. એક કોષી બેક્ટીરીઆ આકારમાં ગોળ, સળી આકારના અગર તો સ્ક્રુ જેવા વળાંકાર હોય છે. ઘણી જૂજ જાતોમાં કોષો શાખાઓ બનાવે છે. કેટલીક જાતોમાં કોષો એક બીજાની સાથે જોડાઈને તાંતણા બનાવે છે.

બેક્ટીરીઆના કોષોમાં વ્યવસ્થિત કોષકેન્દ્રનો અભાવ હોય છે. કોષકેન્દ્ર નાના રજકણો રૂપે જીવરસમાં છૂટા છવાયા માલમ પડે છે. એક કોષમાં આવા કણો એક અગર અનેક હોય છે અને તે કોષના જીવનકાર્યમાં કોષકેન્દ્ર જેવું જ કામ કરે છે. બેક્ટીરીઆ કોષોના જીવનરસમાં કેટલીક નાની ખાલી જગ્યાઓ હોય છે. તે ઉપરાંત ગ્લાઇકોજન નામનો શર્કરાદિ પદાર્થ, ચરબીવાળા પદાર્થો અને વોલ્યુટીન નામનો આલ્બ્યુમીનસ પદાર્થ હોય છે. દરેક બેક્ટીરીઆ કોષને પડ અગર દિવાલ હોય છે પરંતુ તે બીજા વનસ્પતિ કોષોની માફક 'સેલ્યુલોઝ' પદાર્થની હોતી નથી. તેમજ પ્રાણીકોષોમાં નજરે પડતા 'ચીટીન' નામના પદાર્થની પણ તે બનેલી નથી. કેટલીક બેક્ટીરીઆની જાતોમાં કોષોની દિવાલોનાં બહારનાં પડો ફુલે છે

અને તે પડો ગુંદર જેવા ચિકણા પદાર્થવાળાં થતાં તેમાં કોષો અગર કોષોની હારો અટવાઇને રહે છે. બેક્ટીરીઆની આવી સ્થિતિને 'ઝુગ્લીઆ-સ્થિતિ' કહે છે. કેટલીક બેક્ટીરીઆની જાતોમાં જીવરસમાંથી કેટલાક જીવરસના તાંતણા કોષની દિવાલને કાણાવાટે ભેદીને બહાર નીકળે છે અને તે આમતેમ હલનચલનથી બેક્ટીરીઆના કોષોને ગતિ આપે છે. આવા જીવરસના તાંતણા બેક્ટીરીઆની જુદી જુદી જાતોમાં જુદી જુદી રીતે કોષની દિવાલ ઉપર પથરાએલા હોય છે. કેટલાકમાં કોષદિવાલની બધી બાજુ ઉપર તે પથરાએલા હોય છે; કેટલાકમાં કોષદિવાલ ઉપર એકજ જગ્યાએ એકજ તાંતણો બહાર નીકળે છે; અથવા તો કોષદિવાલ ઉપર એકજ જગ્યાએથી તાંતણાનો સમૂહ બહાર નીકળે છે. આવી જુદી જુદી રીતે પથરાએલા જીવરસના તાંતણા બેક્ટીરીઆને ગતિ આપી એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ જવામાં સહાયભૂત થાય છે. કેટલાક પડવાળા બેક્ટીરીઆ નક્કર સપાટી ઉપર ધીમે ધીમે સરકવાની શક્તિ ધરાવે છે.

બેક્ટીરીઆની પ્રજનનની રીત ઘણી સાદી છે. બેક્ટીરીઆ પોતાની સંખ્યાનો વધારો કોષના વિભાજનથી કરે છે. દાખલા તરીકે સળી આકારના બેક્ટીરીઆમાં, તેની લંબાઇના કાટખૂણે કોષના વચલા ભાગમાં વિભાજન થાય છે અને આ રીતે એક કોષના બે કોષો થાય છે. આ લાક્ષણિક પ્રજનનની રીતને અંગે બેક્ટીરીઆને ઘણી વખત 'વિભાજન-ફુગો' (Fission-fungi અગર Schizomycetes) નું નામ આપવામાં આવે છે. આ પ્રજનનની રીત બહુજ ઝડપી છે. દા. ત. એવી ગણત્રી કરવામાં આવે છે કે પ્રત્યેક બેક્ટીરીઆ કોષ દર વીસ મીનીટે આ રીતે વિભાજન કરીને એકમાંથી બે બને છે. એટલે આ ગણત્રીએ ફક્ત ચોવીસ કલાકમાં જ એક બેક્ટીરીઆ કોષની સંતતિની સંખ્યાનો આંકડો બહુજ મોટો થઇ જાય. પૃથ્વીની સપાટી ઉપર બેક્ટીરીઆના સાર્વત્રિક અસ્તિત્વનું એક કારણ તેની પ્રજનન ક્રિયાની વિપુલતા છે. બેક્ટીરીઆમાં લિંગી પ્રજનનનો અભાવ છે. કેટલીક જાતોમાં (દા. ત. ક્રોમેશીઅમ Chromatium) બે બેક્ટીરીઆ કોષો એક સાંકડા પૂલ વાટે એક બીજા સાથે જોડાએલા જોવામાં આવે છે. આ જોડાણ લિંગી પ્રજનન માટે હોય તો તે અસંભવિત નથી. જ્યાં સુધી આસપાસનું વાતાવરણ અને જીવનની પરિસ્થિતિ અનુકૂલ હોય ત્યાં સુધી બેક્ટીરીઆ વિભાજનની અલિંગી પ્રજનનેની રીતથી પોતાની વંશવૃદ્ધિ કરે છે. પરંતુ વાતાવરણ અને પરિસ્થિતિ પ્રતિકૂલ થતાં ઘણા બેક્ટીરીઆ સુષુપ્ત અવસ્થામાં પ્રવેશ કરે છે. આ

અવસ્થા પ્રાપ્ત કરવામાં તે પોતાના શરીરમાં નીચે પ્રમાણેના ફેરફારો કરે છે. કોષમાં રહેતો જીવરસ કોષના મધ્યભાગમાં અગર એક ખૂણે સંકોચાય છે અને પોતાની આસપાસ એક નવું ઢાંકણ-નવું આવરણ-ઉત્પન્ન કરે છે. આ રીતે બેકટીરીઆના મૂળ કોષમાં એક નાનો અલિંગી કોષ (spore) તૈયાર થાય છે. જ્યારે આ નાનો કોષ સંપૂર્ણ રીતે તૈયાર થઈ જાય છે-અર્થાત્ પરિપક્વ બને છે-ત્યારે બેકટીરીઆ કોષની મૂળ કોષદિવાલ ફુલે છે અને અંતે વિલીન થઇ જાય છે. એટલે તેમાંથી નાનો કોષ બહાર પડે છે. આ નાના કોષમાં રહેલા જીવરસને તેની ઉપરનુ આવરણ બહારની પ્રતિકૂલ જીવનની પરિસ્થિતિથી રક્ષણ કરે છે. ગરમી કે ઠંડીની અતિશયતા તેને અસર કરી શકતી નથી. કેટલાક તો (દા. ત. ઘાસ બેકટીરીઆ Hay Bacillus or Bacillus subtilis) ઉકળતા પાણીમાં પડે તોપણ તે ગરમીનો રહેલાઇથી વિરોધ કરી શકે છે અને કોષ આવરણની અંદર રહેલા જીવરસને સંપૂર્ણ રીતે બચાવે છે; તેજ પ્રમાણે કેટલાક બેકટીરીઆ ઠંડીની અતિશયતા (દા. ત. પ્રવાહી હાઇડ્રોજનની ઠંડી-૨૫૩ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ)નો રહેલાઈથી વિરોધ કરી શકે છે અને કોષની અંદર રહેલા જીવરસનું સંપૂર્ણ રીતે રક્ષણ કરે છે. પ્રતિકૂલ સંજોગો પસાર થઈ જતાં અને પાછાં અનુકૂલ વાતાવરણ અને પરિસ્થિતિ મળતાં કોષ પોતાનું આવરણ ઉતારે છે, સંકોચાયેલો જીવરસ પોતાની મૂળ સ્થિતિ પ્રાપ્ત કરે છે અને નવી કોષ દિવાલ ઢાંકણરૂપે બનાવે છે. આ રીતે ફરી પાછો એક બેકટીરીઆ કોષ દેખા દે છે. ખરી રીતે જોતાં આ કાંઇ પ્રજનનની રીત નથી પરંતુ પ્રતિકૂલ સંજોગોમાંથી પસાર થવાની એક અવસ્થા છે. કેટલાક બેકટીરીઆ જ્યારે પ્રતિકૂલ સંજોગોમાં મૂકાઇ જાય છે ત્યારે પોતાની જીવનપ્રવૃત્તિ સંકેલી તે સુષુપ્ત અવસ્થામાં પ્રવેશ કરે છે. આ રીત સામાન્ય રીતે સળી આકારના બેકટીરીઆ (બેસીલાઇ Bacilli) માં જોવામાં આવે છે.

હવે બેકટીરીઆના જીવનનિર્વાહ વિષે થોડું વર્ણન કરી આ જીવનવૃત્તાંત પૂરું કરીએ. આગળ જણાવ્યું તેમ બેકટીરીઆનું જીવન પરોપજીવી-શવોપજીવી અગર તો જીવોપજીવી-હોય છે કારણકે હરિદ્ર દ્રવ્યના અભાવે તે પોતાનો ખોરાક તૈઆર કરવા અસમર્થ છે. જીવોપજીવી બેકટીરીઆ જીવિત પ્રાણી કે વનસ્પતિના શરીરમાં દાખલ થઇ 'ટોક્ષીન' પદાર્થો ઉત્પન્ન કરી ઝેરી અસર કરે છે અને અંતે માંનવજાતને પીડી રહેલ કેટલાક ભયંકર અને અસાધ્ય રોગો ઉત્પન્ન કરે છે. માનવી અને અન્ય

પ્રાણીઓમાં રોગો ઉત્પન્ન કરવા ઉપરાંત બેક્ટીરીઆ વનસ્પતિમાં પણ રોગો ઉત્પન્ન કરે છે (દા. ત. બટાટાનો રોગ–ઉત્પાદક બેસીલસ ફાઈટોફ્ટોરસ Bacillus phytophtorus; જુદી જુદી વનસ્પતિઓ ઉપર થતા કેન્સરના જેવા રોગ ઉત્પાદક બેસીલસ ટ્યુમીફેસીઅન્સ Bacillus tumefaciens). એટલે આવા બેક્ટીરીઆ પોતાના જીવનનિર્વાહ માટે જીવિત વનસ્પતિ કે પ્રાણીના શરીરમાં દાખલ થાય છે પરંતુ ઉપકારનો બદલો અપકારથી જ વાળે છે અને પોતાના જ આશ્રયદાતાને નુકશાન પહોંચાડે છે કે જે નુકશાન કેટલીક વખત આશ્રયદાતાનું મૃત્યુ નીપજાવવાની હદ સુધી પહોંચે છે.

આથી ઉલટું શવોપજીવી બેક્ટીરીઆની પ્રવૃત્તિ બીનનુકશાનકારક હોય છે અને કેટલીકવાર માનવીને હિતકારી નીવડે છે. દા. ત. પ્રાણી અને વનસ્પતિના મૃત અવશેષોમાંથી જીવનનિર્વાહ કરતા બેક્ટીરીઆ કુદરતના ભંગીનુ કામ કરે છે કારણકે આ કચરામાં રહેલા 'ઑર્ગેનિક' પદાર્થોને વેડફાઈ ન જવા દેતાં પોતાના શરીરમાંથી કેટલાક 'એન્ઝાઈમ' નામના રાસાયનિક પદાર્થો ઉત્પન્ન કરી તેની મદદ વડે તે ઑર્ગેનિક પદાર્થોમાં મહત્વના રાસાયનિક ફેરફારો કરે છે અને તે પદાર્થો ફરીવાર વનસ્પતિને પોષણમાં ઉપયોગી નીવડે તેવી સ્થિતિએ લાવી આપે છે. એટલે આ રીતે આ કુદરતના ભંગીઓની મદદ વડે જમીન પર પડેલા પ્રાણી અને વનસ્પતિના મૃત અવશેષોનો કચરો સાફ થાય છે અને સાથે પોતામાં રહેલી રાસાયનિક ક્રિયાઓ કરવાની શક્તિને અંગે તે કચરામાંથી જમીનને પોષક પદાર્થો મળે છે. કેટલાક બેક્ટીરીઆ આવા ફેરફાર થએલા પદાર્થોમાંથી વધારે સાદા ક્ષાર પદાર્થો—નાઈટ્રાઈટસ અને અંતે નાઈટ્રેટસ–બનાવે છે અને જમીનને આપે છે જેમાંથી વનસ્પતિ પોતાના મૂળ વાટે તેનું શોષણ કરે છે. કેટલાક બેક્ટીરીઆ આવી રાસાયનિક ક્રિયાઓ દ્વારા ઉત્પન્ન થતી રાસાયનિક શક્તિને અંગે લીલા પદાર્થ–હરિદ્દ્રવ્ય–ની ગેરહાજરીમાં પોતાનો ખોરાક રાંધી શકે છે. એટલે એ રીતે એ પોતાના જીવનનિર્વાહ માટે સ્વતંત્ર છે. કેટલાક બેક્ટીરીઆ પોતાની પ્રવૃત્તિથી ઉદ્યોગમાં માનવીને અત્યંત મદદ કરે છે. અને પોતાની પ્રવૃત્તિને અંગે ઔદ્યોગિક અગત્યની વસ્તુઓ આપે છે. બેક્ટીરીઆ સામાન્ય રીતે શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા માટે જોઈતો પ્રાણવાયુ હવામાંથી લે છે. કેટલાક બેક્ટીરીઆ (દા. ત. ધનુર્ ઉત્પાદક બેક્ટીરીઆ) હવાની ગેરહાજરીમાં અર્થાત્ કેવળ હવા વગરજ જીવી શકે છે.

કેટલીક વખત બેક્ટીરીઆ પોતેજ રોગથી પીડાય છે. આવી રોગિત

અવસ્થામાં તેના કોષોનો સદંતર નાશ થતો જાય છે. આ રોગ–જેને તેના શોધકના નામ ઉપરથી 'ડી' હેરલ દશા' કહેવામાં આવે છે, તે–નું કારણ પૂર્ણ રીતે સમજાયું નથી. તેના કારણરૂપે 'બેક્ટીરીઓફેજ'ને ગણવામાં આવે છે. પરંતુ આ બેક્ટીરીઓફેજ એટલે શું ? તે બેક્ટીરીઆના શરીરમાં જીવોપજીવી દશા ભોગવતો અતિસૂક્ષ્મ જીવાણુ હોય અગર તો તે એક એન્ઝાઈમ નામનો રાસાયનિક પદાર્થ હોય.

ઉત્ક્રાન્તિની દ્રષ્ટિએ વનસ્પતિસૃષ્ટિના અગાધ સાગર તળીએ આવેલી આ સૂક્ષ્મકાય વનસ્પતિ–જીવાણુઓની કેવી રસમય અને વિવિધ જીવનપ્રવૃત્તિ!

વર્ગીકરણ

બેક્ટીરીઆની ૧૦૦૦ ઉપરાંત જાતો જાણવામાં આવેલ છે. આ બધી જાતોનું વર્ગીકરણ કરવું મુશ્કેલ છે. કારણકે જુદી જુદી જાતોના અન્યોન્ય સંબંધ વિષે હજુ પુરતી માહિતી મળેલ નથી. તેથી નીચે જણાવેલ વર્ગીકરણ આખા વર્ગસમૂહની સામાન્ય માહિતી માટે ઉપયોગી છે.

વર્ગ ૧ લો. યુ–બેક્ટીરીઆ (Eu–Bacteria)

આ વર્ગની અંદર બેક્ટીરીઆની ઘણી ખરી જાતોનો સમાવેશ થાય છે. આ વર્ગના બેક્ટીરીઆ એક કોષી અને શાખારહિત હોય છે.

કુલ ૧ લું. કોકેસી (Coccaceae)

આ કુલમાં આવેલા બધા બેક્ટીરીઆ આકૃતિમાં ગોળ હોય છે. તેની મુખ્ય જાતો:

સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ (Streptococcus) જેમાં ગોળ કોષો સાંકળરૂપે અગર એક હારમાં જોડાએલ છે, માઈક્રોકોકસ(Micrococcus), સાર્સીના(Sarcina) વિગેરે. સ્ટ્રેપ્ટોકોકસની ઘણી જાતો (દા. ત. માઈક્રોકોકસ પાયોજીનીસ ઓરીઅસ) સપ્યુરેશન ઉત્પન્ન કરે છે. માઈક્રોકોકસ ગોનોરીઆ (Micrococcus gonorrhoeae) ગોનોરીઆ (પરમો) ઉત્પન્ન કરે છે. સાર્સીના લ્યુટીઆ (Sarcina lutea) વિનાશક નથી. પરંતુ તે પીળા સમૂહમાં આપણી આસપાસના વાતાવરણમાં સામાન્ય નજરે પડે છે.

કુલ ૨જું. બેક્ટીરીએસી (Bacteriaceae)

લાંબા સળી–આકાર બેક્ટીરીઆ. આ બેક્ટીરીઆમાં અલિંગી કોષોનો અભાવ હોય છે. જાત: બેક્ટીરીઅમ (Bacterium). જુદી જુદી જાતોનું વર્ણન નીચે પ્રમાણે છે. બેક્ટીરીઅમ નાઈટ્રોસોમોનસ (Bacterium nitrosomonas) એમોનીઆમાંથી નાઈટ્રાઈટ્સ બનાવે છે; બેક્ટીરીઅમ

નાઈટ્રોબેક્ટર (B. nitrobacter) નાઈટ્રાઈટ્સમાંથી નાઈટ્રેટ્સ બનાવે છે. આ બન્ને જાતો પોતાનો ખોરાક પોતાની મેળે બનાવવા માટે સ્વતંત્ર છે અને બધી જાતની જમીનમાં થાય છે. બેક્ટીરીઅમ રેડીસીકોલા (B. radicicola) શીંગાદિ વનસ્પતિનાં મૂળની ગાંઠોમાં નાઈટ્રોજન હવામાંથી લઈને વનસ્પતિને આપે છે. બેક્ટીરીઅમ એસેટી (B. aceti) આલ્કોહોલમાંથી એસિટીક એસિડ બનાવે છે. બેક્ટીરીઅમ એસિડી લેક્ટીસી (B. acidi lactici) દૂધને ખાટું બનાવે છે અને દૂધમાં રહેલ લેક્ટોઝ (દૂધની સાકર) માંથી લેક્ટીક એસિડ બનાવે છે. બેક્ટીરીઅમ ફોસ્ફોરેસન્સ (B. phosphorescens) મચ્છી અને માંસનું ફોસ્ફોરેસન્સ બનાવે છે. બેક્ટીરીઅમ પ્રોડીજીઓસમ (B. prodigiosum) બ્રેડ ઉપર લાલ વસવાટ કરે છે. બેક્ટીરીઅમ વલ્ગેરી (B. vulgare) મૃત પ્રાણિજ તેમજ વનસ્પતિ પદાર્થમાં ગંધાતો સડો ઉત્પન્ન કરે છે. બેક્ટીરીઅમ કોલાઈ (B. coli) માણસના આંતરડામાં સામાન્ય હોય છે. પરંતુ તેની પ્રવૃત્તિ માનવીને અહિતકારી અર્થાત્ જોખમકારક નથી. બેક્ટીરીઅમ ડીસેન્ટ્રી (B. dysenterieae) મરડો ઉત્પન્ન કરે છે; બેક્ટીરીઅમ ટાઈફી (B. typhi) ટાઈફોઈડ તાવ ઉત્પન્ન કરે છે; બેક્ટીરીઅમ પેસ્ટીસ (B. pestes) પ્લેગ ઉત્પન્ન કરે છે; અને બેક્ટીરીઅમ ઈન્ફ્લુએન્ઝી (B. influenzae) ઈન્ફ્લુએન્ઝા ઉત્પન્ન કરે છે.

કુલ ૩જું. **બેસીલેસી** (Bacillaceae)

લાંબા સળી-આકાર બેક્ટીરીઆ. આ બેક્ટીરીઆ અલિંગી કોષો ઉત્પન્ન કરે છે. જાત: **બેસીલસ** (Bacillus). તેની જૂદી જૂદી જાતો નીચે પ્રમાણે છે. બેસીલસ સટીલીસ (Bacillus subtilis) હે બેસીલસ. સૂકા ઘાસની સળીઓના ટૂકડા કરી તેને એક વાસણમાં પાણીમાં નાખી થોડો વખત ઉકાળવામાં આવે અને પછી તેને ઠંડુ પાડવામાં આવે તો ઠંડા પડેલ ઉકાળેલ પાણીના ઉપર એક છારી અગર પડ બાઝી જાય છે. છારીનો થોડો ભાગ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર નીચે તપાસવામાં આવે તો તેમાં અસંખ્ય સળી-આકારના બેક્ટીરીઆ (*Hay Bacillus*) નજરે પડશે. બેસીલસ બ્યુટીરીકસ (B. butyricus) બ્યુટીરીક એસિડ બનાવે છે; બેસીલસ એમાલોબેક્ટર (B. amylobacter) 'સેલ્યુલોઝ'માં સડો ઉત્પન્ન કરે છે; બેસીલસ એન્થ્રેસીસ (B. anthracis) બરોળનો તાવ (splenic fever) ઉત્પન્ન કરે છે; રૉબર્ટ કૉકે રોગોત્પાદક બેક્ટીરીઆની શોધ પ્રથમ આ બેક્ટીરીઆથી કરેલી. બેસીલસ સેકેરોબ્યુટીરીકસ (B.

અવસ્થામાં તેના કોષોનો સદંતર નાશ થતો જાય છે. આ રોગ–જેને તેના શોધકના નામ ઉપરથી 'ડી' હેરલ દશા' કહેવામાં આવે છે, તે–નું કારણ પૂર્ણ રીતે સમજાયું નથી. તેના કારણરૂપે 'બેક્ટીરીઓફેજ'ને ગણવામાં આવે છે. પરંતુ આ બેક્ટીરીઓફેજ એટલે શું ? તે બેક્ટીરીઆના શરીરમાં જીવોપજીવી દશા ભોગવતો અતિસૂક્ષ્મ જીવાણુ હોય અગર તો તે એક એન્ઝાઈમ નામનો રાસાયનિક પદાર્થ હોય.

ઉત્ક્રાન્તિની દ્રષ્ટિએ વનસ્પતિસૃષ્ટિના અગાધ સાગર તળીએ આવેલી આ સૂક્ષ્મકાય વનસ્પતિ–જીવાણુઓની કેવી રસમય અને વિવિધ જીવનપ્રવૃત્તિ!

વર્ગીકરણ

બેક્ટીરીઆની ૧૦૦૦ ઉપરાંત જાતો જાણવામાં આવેલ છે. આ બધી જાતોનું વર્ગીકરણ કરવું મુશ્કેલ છે કારણકે જુદી જુદી જાતોના અન્યોન્ય સંબંધ વિષે હજુ પુરતી માહિતી મળેલ નથી. તેથી નીચે જણાવેલ વર્ગીકરણ આખા વર્ગસમૂહની સામાન્ય માહિતી માટે ઉપયોગી છે.

વર્ગ ૧ લો. યુ–બેક્ટીરીઆ (Eu-Bacteria)

આ વર્ગની અંદર બેક્ટીરીઆની ઘણી ખરી જાતોનો સમાવેશ થાય છે. આ વર્ગના બેક્ટીરીઆ એક કોષી અને શાખારહિત હોય છે.

કુલ ૧ લું. કોકેસી (Coccaceae)

આ કુલમાં આવેલા બધા બેક્ટીરીઆ આકૃતિમાં ગોળ હોય છે. તેની મુખ્ય જાતો:

સ્ટ્રેપ્ટોકોક્સ (Streptococcus) જેમાં ગોળ કોષો સાંકળરૂપે અગર એક હારમાં જોડાએલ છે, માઈક્રોકોક્સ(Micrococcus), સાર્સીના(Sarcina) વિગેરે. સ્ટ્રેપ્ટોકોક્સની ઘણી જાતો (દા. ત. માઈક્રોકોક્સ પાયોજીનીસ ઓરીઅસ) સપ્પુરેશન ઉત્પન્ન કરે છે. માઈક્રોકોકસ ગોનોરીઆ (Micrococcus gonorrhoeae) ગોનોરીઆ (પરમો) ઉત્પન્ન કરે છે. સાર્સીના લ્યુટીઆ (Sarcina lutea) વિનાશક નથી. પરંતુ તે પીળા સમૂહમાં આપણી આસપાસના વાતાવરણમાં સામાન્ય નજરે પડે છે.

કુલ ૨જું. બેક્ટીરીએસી (Bacteriaceae)

લાંબા સળી–આકાર બેક્ટીરીઆ. આ બેક્ટીરીઆમાં અલિંગી કોષોનો અભાવ હોય છે. જાત: બેક્ટીરીઅમ (Bacterium). જુદી જુદી જાતોનું વર્ણન નીચે પ્રમાણે છે. બેક્ટીરીઅમ નાઈટ્રોસોમોનસ (Bacterium nitrosomonas) એમોનીઆમાંથી નાઈટ્રાઈટસ બનાવે છે; બેક્ટીરીઅમ

નાઈટ્રોબેક્ટર (B. nitrobacter) નાઈટ્રાઈટસમાંથી નાઈટ્રેટસ બનાવે છે. આ બન્ને જાતો પોતાનો ખોરાક પોતાની મેળે બનાવવા માટે સ્વતંત્ર છે અને બધી જાતની જમીનમાં થાય છે. બેકટીરીઅમ રેડીસીકોલા (B. radicicola) શીંગાદિ વનસ્પતિનાં મૂળની ગાંઠોમાં નાઈટ્રોજન હવામાંથી લઈને વનસ્પતિને આપે છે. બેકટીરીઅમ એસેટી (B. aceti) આલ્કોહોલમાંથી એસિટીક એસિડ બનાવે છે. બેકટીરીઅમ એસિડી લેકટીસી (B. acidi lactici) દૂધને ખાટું બનાવે છે અને દૂધમાં રહેલ લેકટોઝ (દૂધની સાકર) માંથી લેકટીક-એસિડ બનાવે છે. બેકટીરીઅમ ફોસ્ફોરેસન્સ (B. phosphorescens) મચ્છી અને માંસનું ફોસ્ફોરેસન્સ બનાવે છે. બેકટીરીઅમ પ્રોડીજીઓસમ (B. prodigiosum) બ્રેડ ઉપર લાલ વસવાટ કરે છે. બેકટીરીઅમ વલ્ગેરી (B. vulgare) મૂત્ર પ્રાણિજ તેમજ વનસ્પતિ પદાર્થમાં ગંધાતો સડો ઉત્પન્ન કરે છે. બેકટીરીઅમ કોલાઈ (B. coli) માણસના આંતરડામાં સામાન્ય હોય છે. પરંતુ તેની પ્રવૃત્તિ માનવીને અહિતકારી અર્થાત્ જોખમકારક નથી. બેકટીરીઅમ ડીસેન્ટ્રી (B. dysenterieae) મરડો ઉત્પન્ન કરે છે; બેકટીરીઅમ ટાઈફી (B. typhi) ટાઇફોઈડ તાવ ઉત્પન્ન કરે છે; બેકટીરીઅમ પેસ્ટીસ (B. pestes) પ્લેગ ઉત્પન્ન કરે છે; અને બેકટીરીઅમ ઈન્ફલુએન્ઝી (B. influenzae) ઈન્ફલુએન્ઝા ઉત્પન્ન કરે છે.

કુલ ૩જું. બેસીલેસી (Bacillaceae)

લાંબા સળી-આકાર બેકટીરીઆ. આ બેકટીરીઆ અલિંગી કોષો ઉત્પન્ન કરે છે. જાત: **બેસીલસ** (*Bacillus*). તેની જૂદી જૂદી જાતો નીચે પ્રમાણે છે. બેસીલસ સટીલીસ (*Bacillus subtilis*) હે બેસીલસ. સૂકા ઘાસની સળીઓના ટૂકડા કરી તેને એક વાસણમાં પાણીમાં નાખી થોડો વખત ઉકાળવામાં આવે અને પછી તેને ઠંડુ પાડવામાં આવે તો ઠંડા પડેલ ઉકાળેલ પાણીના ઉપર એક છારી અગર પડ બાઝી જાય છે. છારીનો થોડો ભાગ સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર નીચે તપાસવામાં આવે તો તેમાં અસંખ્ય સળી-આકારના બેકટીરીઆ (Hay Bacillus) નજરે પડશે. બેસીલસ બ્યુટીરીકસ (B. butyricus) બ્યુટીરીક એસિડ બનાવે છે; બેસીલસ એમાયલોબેક્ટર (B. amylobacter) 'સેલ્યુલોઝ'માં સડો ઉત્પન્ન કરે છે; બેસીલસ એન્થ્રેસીસ (B. anthracis) બરોળનો તાવ (splenic fever) ઉત્પન્ન કરે છે, રૉબર્ટ કૉકે રોગોત્પાદક બેકટીરીઆની શોધ પ્રથમ આ બેકટીરીઆથી કરેલી. બેસીલસ સેક્રેરોબ્યુટીરીકસ (B.

saccharobutyricus) જમીનમાં હવામાહેનો નાઇટ્રોજન મેળવે છે, આ બેક્ટીરીઅમનું બીજું નામ ક્લોસ્ટ્રીડીઅમ પેસ્ચ્યોરીએનમ(Clostridium Pasteurianum) છે; બેસીલસ ટીટેનાઈ (B. tetahi) ધનુર ઉત્પન્ન કરે છે. છેલ્લી બે જાતો હવા વગરજ જીવે છે.

કુલ ૪થું. સ્પીરીલેસી (Spirillaceae)

વળાકાર બેક્ટીરીઆ. તેની જુદી જુદી જાતો નીચે પ્રમાણે છે. વીબ્રીઓ (Vibrio) અંગ્રેજી 'કોમા' આકૃતિ વાળું બેસીલસ; સ્પીરીલમ (Spirillum) વળાંક લેતી આકૃતિવાળું બેસીલસ. વીબ્રીઓ અને સ્પીરીલમની બીનજોખમકારક જાતો પાણીમાં થાય છે; પરંતુ તેની એક જાત વીબ્રીઓ કોલેરી (Vibrio cholerae) કોલેરા રોગની ઉત્પાદક છે.

વર્ગ ૨જો. માઇક્રોબેક્ટીરીઆ (Mycobacteria)

સળી-આકારના બેક્ટીરીઆ. હલનચલનની ક્રિયા રહિત અને અમુક પરિસ્થિતિમાં ખરી શાખાઓવાળા. માઇક્રોબેક્ટીરીઅમ ડીપ્થેરી (Mycobacterium diphtheriae) ડીપ્થેરીઆ (ગળાનો રોગ) ઉત્પન્ન કરે છે. માઇક્રોએક્ટીરીમ ટ્યુબરક્યુલોસીસ (M. tuberculosis) ક્ષયરોગનું ઉત્પાદક છે. ક્ષયરોગ ઉત્પાદક બેસીલસ સામાન્ય રીતે પાતળું, સળી આકારનું અને હલન ચલનની ક્રિયા રહિત હોય છે. તે અલિંગી કોષો ઉત્પન્ન કરતું નથી. કેટલીક વખત તે શાખાઓ વાળી આકૃતિ રૂપે પણ નજરે પડે છે. એક્ટીનોમાઇસીમ બોવીસ (Actinomyces bovis) એક્ટીનોમાઇકોસીસ (Actinomycosis) નામના રોગનું ઉત્પાદક છે. આ રોગમાં પ્રાણીઓ તેમજ મનુષ્યના શરીરમાં સોજા ચડી આવે છે. એક્ટીનોમાઇસીસ સ્કેલીઝ (Actinomyces scalies) બટાટા અને બીજી વનસ્પતિમાં ચાંદા રૂપે સડો ઉત્પન્ન કરે છે. એક્ટીનોમાઇસીસની કેટલીક જાતો શવોપજીની તરીકે ઘણે ઠેકાણે ફેલાએલી છે.

વર્ગ ૩જો ટ્રાઇકોબેક્ટીરીઆ (Trichobacteria)

આ વર્ગના બેક્ટીઆની જાતોમાં કોષો એક બીજાની સાથે જોડાઇને શાખા રહિત અગર ખોટી શાખાવાળા લાંબા તાંતણા ઉત્પન્ન કરે છે.

કુલ ૧. ક્લેમીડોબેક્ટીરીએસી (Chlamydobacteriaceae)

તેની જુદી જુદી જાતો નીચે પ્રમાણે છે;-

ક્લેડોથ્રીક્ષ ડાઇકોટોમા (*Cladothrix dichotoma*) ના તાંતણા પાણીમાં લાકડા, પથ્થર કે નીલ ઉપર ચીકટ સમૂહ તરીકે ઉગે છે; ક્રેનોથ્રીક્ષ પોલીસ્પોરા (Crenothrix polyspora) અને લેપ્ટોથ્રીક્ષ

ઓક્રેસીઆ (Leptothrix ochracea) બન્ને જાતોમાં ખોટી શાખાઓ હોતી નથી, અને બન્ને ગંધાતા પાણીનાં ખાબોચીઆં અગર ખાઇઓમાં નજરે પડે છે અને પોતાના શરીર ઉપરના પડમાં લોઢાનો ક્ષાર (હાઇડ્રૂટેડ ઑક્ષાઇડ ઑફ આયર્ન) એકઠો કરે છે. આ પ્રવૃતિને અંગે તેને આયર્ન બેક્ટીરીઆ (Iron bacteria) કહે છે. મોટી સંખ્યામાં કેટલીક વખત તે ઉગી નીકળે છે તો પાણીની નળીઓની અંદરના રસ્તાને તે બંધ કરી દે છે અને મૃત અવસ્થામાં તેમાંથી લોઢું મળી રહે છે.

કુલ ૨ બેગીઆટોએસી (Beggiatoaceae)

આ કુલના બેક્ટીરીઆમાં તેના શરીર ઉપર પડ હોતું નથી. સલ્ફ્યુરેટેડ હાઇડ્રૂોજનથી ભરપુર ગંધકવાળા ઝરાઓમાં તેના તળીએ સફેદ પડો રૂપે નજરે પડે છે. આથી તેને ગંધક બેક્ટરીઆ (Sulphur bacteria) કહે છે. આ બેક્ટીરીઆ પોતાનો ખોરાક પોતાની મેળે રાંધે છે. એટલે એ રીતે તે સ્વતંત્ર છે. તેની જુદી જુદી જાતોમાં બેગીઆટોઆ આલ્બા (.Beggiatoa alba) સ્વચ્છ પાણીમાં બહોળા પ્રમાણમાં નજરે પડે છે. બેગીઆટોઆ મીરેબીલીસ (B. mirabilis) પુર્વ સમુદ્રમાં નજરે પડે છે. તેના તાંતણા મોટા હોઇ નગ્ન આંખે પણ જોઇ શકાય છે.

વર્ગ ૪થો. મીક્ષોબેક્ટીરીઆ. (Myxobacteria)

આ વર્ગની બેક્ટીરીઆની જાતો શવોપજીવી છે, અને મુખ્યત્વે પ્રાણીઓના મળ ઉપર નજરે પડે છે. આ બેક્ટીરીઆ સળી આકારના હોય છે. અને સમૂહમાં નજરે પડે છે. તેની કેટલીક જાતો નીચે પ્રમાણે છેઃ- મીક્ષોકોકસ ડીજીટેટસ (Myxococcus digitatus) ચળકતા રાતા સમૂહ તરીકે મળ ઉપર નજરે પડે છે. પોલીએન્જીઅમ પ્રીમીજીનીઅમ (Polyangium primigenium) કુતરાના મળ ઉપર રાતા સમૂહ તરીકે નજરે પડે છે, કોન્ડ્રોમાઇસીસ એપીકયુલેટસ (Chondromyces apiculatus) સાબરના મળ ઉપર નારંગી સમૂહ તરીકે નજરે પડે છે.

વર્ગ ૫મો. સ્પાઇરોકીટેલ્સ (Spirochaetales)

આ વર્ગની વનસ્પતિ કેટલાકના મત પ્રમાણે બેક્ટીરીઆ સાથે સંબંધ ધરાવે છે જ્યારે કેટલાકનું માનવું એવું છે કે તે 'પ્રોટોઝોઆ' પ્રાણીઓ સાથે સંબંધ ધરાવે છે. તેના શરીરનો આકાર લાંબા વળાકાર તાંતણા જેવો છે. તે હલનચલન કરે છે જોકે તેનામાં 'ફ્લેજેલા'નો અભાવ હોય છે. સ્પાઇરોકીટી પેલીડા (Spirochaete pallida)-તેનું બીજું નામ ટ્રેપોનીમા પેલીડમ (Treponema pallidum) છે. ચાંદી અગર ગરમી (Syphilis) ના રોગનું ઉત્પાદક છે. સ્પાઇરોકીટી રીકરેન્ટીસ (S. recurrentes)રીલેપ્સીંગ ફીવર અંતરીઆ તાવનું ઉત્પાદક છે. તેનું બીજું નામ ટ્રેપોનીમા રીકરેન્ટી છે. જુદા જુદા દેશોમાં આની જુદી જુદી જાતો આ રોગ ઉત્પન્ન કરે છે. હિંદુસ્તાનમાં રીલેપ્સીંગ ફીવર રોગની ઉત્પાદક જાતનું નામ ટ્રેપોનીમા કાર્ટેરી (Trepouema carteti) છે. [ક્રમશઃ]

બાજદારીની અનુપમ બનાવટ

ચરગ

પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઇ

ચરગ આપણે ત્યાં શીયાળામાં ઉત્તરમાંથી આવે છે. એટલે યાયાવર બાજ છે. તેઓ ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં ઓગષ્ટ સપ્ટેમ્બરમાં બચ્ચાં આપે છે. અને ત્યાર પછી તેઓ પોતાની મુસાફરી શરૂ કરે છે. તેઓ રણના રહેવાશી બાજ તરીકે ઓળખાય છે. એટલે એવી જગ્યામાં એકલા અટુલા ઝાડ ઉપર માળો બાંધી તેમાં ત્રણથી ચાર મેલાં સફેદ અને કથ્થાઇ છાંટા તથા ડાઘાવાળાં ઈંડાં મુકે છે. બચ્ચાં મોટાં થઈ માળામાંથી નીકળી ઉડતાં શીખે છે, ત્યારે તેનો રંગ બદામના મીંજની છાલ જેવો કથ્થાઇ અને સફેદ ડાઘાવાળો હોય છે. પેટ તથા છાતીનો રંગ, સફેદ જમીન ઉપર કથ્થાઈ લીટાઓવાળો હોય છે. પુછડીમાં દરેક પર ઉપર સફેદ કોડીઓ હોય છે. આંખો કાળી, ચાંચ તથા પગ રાખોડી, શીંગડાના રંગના હોય છે. તેને બાજદારી ભાષામાં 'સુઝ'ના નામથી ઓળખાય છે. અને પુખ્ત ઉમરનાં જાનવરોનો રગ સુઝ જનાવરોથી બહુ ફેરવાળો હોતો નથી. ફક્ત તેના પગના રંગ ઉપરથી અને ઘણી જ મુશ્કેલીએ જાણકાર બીજા રંગ ઉપરથી 'તરીનાગ' જાનવર તરીકે ઓળખાય છે. તરીનાગ ચરગને કોઈ બાજદાર રાખીને તૈયાર કરવાનું પસંદ કરતા નથી. તથા ચરગના નર જેને 'ચરગેલો' કહેવામાં આવે છે, તેને પણ ક્યારેક ભુલ ખાઈ ગયા હોય ત્યારે તેઓ પુરી મહેનત લઈ તેને બનાવે છે. ચરગ બાજદારીની બનાવટ છે. રખાવટ અને ઉસ્તાદી જોવા માટે ઘણું સરસ જાનવર છે. જો તે કબજમાં લેવાણુ હોય તો તેની ખબર પડી જાય છે.

ચરગ પકડી પંજાબની અમૃતસરની મંડીમાં લઈ આવી ફન્દકીઓ વેચે છે. તે મંડી દિવાળીને દિવસે ત્યાં ભરાય છે તેમાં સોથી દોઢસો ચરગ વેચાવા માટે આવે છે, અને તેની કિંમત પણ સારી ઉપજે છે. ત્યાં આગળ વહેલા ફમાવવાને કારણે બનતાં સુધી ત્યાંથી જ તેની ખરીદ થાય છે અને સૌ પોતપોતાના દેશમાં જઈ બનાવે છે.

આપણે ત્યાં ચરગ ભાલપ્રદેશમાં અને પડતર જમીનમાં દેખાય છે. ત્યાં પહોચી ફન્દકી પોતાની સાથે લઈ આવેલા ચરગના જ કુટુંબીજન જેવો લગડ લાવે છે. તેના પગ સાથે એક દડો બાંધે છે. તે દડો લુગડાનો બનાવે છે અને તેની ઉપર લાલ કપડું અને બીજાં નાનાં પંખીઓનાં પીછાં

તથા ઘોડાના બાલના ફન્દા લગાડે છે. આ દોડો ફન્દકીઓ 'ગેદા'ના નામથી ઓળખે છે, તે ગેદા લમડના બન્ને પગ સાથે એવી રીતે બાંધે છે અને સાથે બહુ લાંબે સુધી તે ઉડી ન જાય તે માટે તેની પાંખના પપેલા પર જેને 'ચાનાં પર' કહેવામાં આવે છે–તે પણ બાંધી દે છે કે જ્યાં બેસે ત્યાં જાણે કાંઇ શીકાર કરીને ખાતો હોય એમ હાલા કરે છે. તે ઉપરથી જોનાર જાનવરને તો આબાદ છેતરી દે છે.

આવી રીતે લમડ તૈયાર કરી ફન્દકી સવારના દશ અગીયાર વાગે ચરગ પકડવા મેદાનમાં નીકળે છે. મેદાનમાં નીકળી બન્ને હાથથી બારખને ઉંચે હવામાં ફેંકે છે. અને જાતે જમીન ઉપર લાંબો પડી જઇ બારખને જોયા કરે છે. જ્યારે તે બારખ દોઢસો બસો વાર જઇ જમીન ઉપર બેસી જાય છે ત્યારે ફન્દકી થોડી રાહ જુવે છે કે ક્યાંઇ ચરગ દેખાય છે? જો તે અરસામાં કાંઇ ન થાય તો પાછો તે બારખને પકડી હવામાં પહેલાંની માફક ફેંકે છે. ચરગનો સ્વભાવ જ બીજા પાસેથી શીકાર પડાવી ખાવાનો હોય છે. જો એટલામાં ઉંચે આકાશમાં ચરગ ફરતો હોય (પણ આપણી આંખો તેને જોઇ ન શકતી હોય) તો તે ઉડાડેલી બારખ ઉપર વિજળીની ઝડપે ઝપડાય છે. અને બારખ આગળથી શીકાર ખુંચવી લેવા તકરાર શરૂ કરે છે અને પોતાના હાથ (પણ ખરી રીતે તો પગ)થી તે ગેદા ઉપર પકડ લે છે. પણ પેલા ફન્દા તો તે હાથ બાંધી દેવા તૈયાર જ હોય છે. જેવો પગ ચોંટયો કે એક બે ફન્દા તેનું બરાબર સ્વાગત કરે છે અને તે ઉપર મજબુત બેસી જાય છે. આ મહેમાનગતીની ચરગને બીલકુલ ખબર રહેતી નથી. એ તો પેલી બારખને હટાવવા આમથી તેમ કુદકા મારે છે. આ કુદકામાં એકાદ કુદકો તેને ખબર પાડે છે કે પોતે તો બારખનો મહેમાન છે. અને જેવી આ ખબર પડે છે કે તે તેની આગળથી ભાગવાની તજવીજ કરે છે.

આ બધો તમાશો ફન્દકી દૂરથી જોયા કરે છે, અને જેવો પેલો ચરગ ભાગવાની તજવીજ કરે છે અને બારખને સાથે ખેંચે છે કે તરતજ સંતાવાની જગ્યાએથી દોડી જઇને ચરગ ઉપર પોતાની પાસેની જાળ ઢાંકી દે છે, જેથી તે વધુ તોફાન કરી તેનાં પીછાં ભાંગી તોડી ન નાખે. આ જાળને 'દુકજો' એવું નામ અહીં અપાય છે. વિચાર કરતાં એનો અર્થ 'દોગજા' એટલે બે ગજ લાંબી જાળ થાય છે. તેને છેડે વાંસની સોટીઓ રાખે છે, જેથી બન્ને હાથમાં રાખતાં ફાવે. તે સિવાય તેનો ઉપયોગ બાજ પકડવામાં પણ થાય છે. પહેલાં ફન્દકી

ચરગને જાળમાંથી બહાર કાઢતો નથી પણ તેની અંદરને અંદર રાખી, તેની આંખનાં નીચલાં પોપચાંમાંથી સોય સાથે દોરો કાઢી માથા ઉપર તેની ગાંઠ વાળી દે છે. એ રીતે આંખની આડે બન્ને બાજુ પેલું પડ આવી જાય છે, એટલે તે બહુજ થોડું અથવા તો જરાય દેખતો નથી. આ કામ પુરૂં કર્યા પછી તેના પગમાં દોરી બાંધી દે છે અને તે દોરી હાથના ચામડાના પંજા સાથે ગજબુત બાંધીને પછી તેના પગમાંથી પેલા ચોંટેલા ફન્દા કાઢી હાથ ઉપર બેસારે છે. તે પંજાને બાજદારીમાં 'દરતા' ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. તે સિવાય જો ચરગ બહુ તોફાન કરતો હોય અને પાંખો અથડાવતો હોય, તો તેની બન્ને પાંખોના પાંચ પાંચ 'શાનાં પર' બાંધી દે છે. આ પ્રમાણે પોતાની આઝાદી ગુમાવવી કોઈને ન ગમે એટલે તે પોતાનો પગ આપણે હાથ ઉંચો કરીએ કે પકડી લેવા ચોચી મારે છે અને ફેંડું એટલું બધું કરે છે કે તેને પાણીની ઝુર નાખી પલાળી દેવો પડે છે. ભીનો થયો એટલે ગમે એવો તોફાની બાજ પણ બીલકુલ સુમિ થઇ જઇને હાથ ઉપર બેસી રહે છે. જો હાથ ઉપર લેવા વખત ન હોય અને બીજાની તપાસ કરવી હોય તો તેને એક રૂમાલમાં બન્ને પગ બહાર રાખી, એક પારસલની જેમ, બાંધી દેવામાં આવે છે. તેને 'કવેચામાં નાખેલ' કહેવામાં આવે છે. આ કવેચામાં તે બીલકુલ હલીચલી શકતો નથી. એટલે તેની સાથે બીજી કાંઇ તકલીફ પડતી નથી.

આ પ્રમાણે સાંજના ઘર તરફ ફન્દકી પોતે મેળવેલો ચરગ લઈ આવે છે અને તેને એક ચોપાઈ ઉપર ફરતો બાંધે છે. ચોવીશ કલાક સુધી તેને કોઈ પણ જાતનો ખોરાક ખાવા આપતો નથી. કારણ કે તેણે જંગલમાં જે ખોરાક ખાધો હોય તેનો ન પચેલો ભાગ બીજે દિવસે સવારના ઉલટી કરી કાઢી નાખે છે. તેને 'વેત કરવું' કહે છે.

ચરગના રંગમાં ઘણા ઘેરા ઝાંખા રંગ આવે છે. કેટલાક તો જાણે ચાકમાં બોળીને કાઢવામાં આવ્યા હોય એટલા સફેદાઈ ઉપર હોય છે. બાજદાર, ફન્દકો પાસેથી પોતાની, સમજ પ્રમાણે ખરીદ કરે અથવા તો પોતે પકડે પણ તે, પહેલાં તો તાજા પકડાએલ ચરગને ખાતાં શીખવે છે. જંગલમાંથી પકડાએલાં જાનવરો શરૂઆતમાં આપણે ધરેલો ખોરાક ખાવા આનાકાની કરે છે. તેને સમજાવી સમજાવીને બીલકુલ તાવ થયા વિના તેના પગ આગળ રાખેલ મટનના ટુકડાને એક બે વખત ચોડવી બીકું ભરાવે છે અને આમ એકાદ ગાળો પેટમાં ગયો એટલે તો પછી ભૂખ તેને વધારે ખાવા તરફ દોરે છે. બે દિવસ આ પ્રમાણે નીરાંતે ખાધા

પછી, બાજદાર તેની આગળ ખોરાક લઈ આવી તેને ખાવા માટે આમંત્રણ આપે એવો મીઠો અવાજ કરે છે અને ભુખ આ અવાજની સરસ પીછાન કરાવે છે. આ અરસામાં તેને આખો વખત હાથ ઉપરજ રાખે છે અને તેની છાતી, પાંખ અને પડખાંમાં હાથ ફેરવ્યા કરે છે. અને માથા ઉપર ચામડાની ટોપી ચડાવ્યા ઉતાર્યા કરે છે કે જેથી કોઈ જાતની બીક રહે નહિ.

ચરગ બરાબર ખોરાક વખતના અવાજને અને ખોરાકને ઓળખી જાય છે એટલે બાજદાર એક દિવસ તેની આખોમાંથી કાઢેલા દોરા ખેંચી લે છે અને ખેંચતા પહેલાં થોડો નશો કરાવે છે.

નશો એટલે દારૂ અફીણનો નહિ પણ તેનો ખાસ જે આજે જમાનાઓ થયાં ચાલ્યો આવે છે તે. આથી તેનુ ધ્યાન આડું અવળું નથી રહેતું અને બધી વસ્તુને ખાસ અચંબો અને બીક વિના જોયા કરે છે. એ પછી બીજો પાઠ શરૂ થાય છે. તેને જમીન ઉપરથી હાથ ઉપર ખાવા માટે છાતી ભર આવવાનું શીખવવામાં આવે છે. તેને આપણે 'મોં હાથ'ના નામથી ઓળખીશું. સીત્તેર નેવું વખત મોં હાથ જાનવર આવતું થઈ જાય એટલે તેને 'દલખો' દેખાડવામાં આવે છે. દલખો એટલે બાજદારીની જીવાદોરીઃ જેવી રીતે ઝવેરી કામ તથા દરેક જાતનું બાંધ કામ કરનાર કડીયા મીસ્ત્રીને પોતાનો ઓળંબો અને કાટખુણો હોય છે. આ દલખો કાગડાની પાંખોનો બનાવવામાં આવે છે. તેને છેડે દોરી બાધવામાં આવે છે. શરૂઆતમાં નવાં જનાવરને તેની ઉપર ખવરાવવામાં આવે છે, એમ બે ચાર વખત તેની ઉપરથી ખાવાનું મળી જાય એટલે પછી જંગલમાં શીકાર કરી ખાવાની જે મઝા આવતી તેવી મઝા દલખા ઉપર બેસીને ખાય છે ત્યારે ચરગ અનુભવે છે. તેની ઉપર રાતના તથા દિવસના પેરા આપવાથી ચરગ બધું ભુલી જઈ, આ દલખાને જ પોતાનો શીકાર માને છે જે તેને એક જાતની લાલચ છે. આ પ્રમાણે ચાર છ દિવસ ચાલે છે. પછી જ્યારે તેના ઉપર વિશ્વાસ આવી જાય છે કે હવે તેનામાંથી જંગલની હવા ચાલી ગઈ છે, ત્યારે એક સાંજના દલખા ઉપર તેને 'દિવાલ' કરીને બોલાવવામાં આવે છે. દિવાલ એટલે બાજને કબજામાં રાખવા માટે પગમાં નાખેલી ચામડાની વાધરી. તે દિવાલના છેડે લાંબી દોરી બાંધવામાં આવે છે. આ દોરીને છોડી લઈ આ રીતે આઝાદ થઈ તે દલખા ઉપર જેવું આવે કે બાજદારની દલખો ફેરવવાની એટલી બધી હુશીઆરી રહે છે કે ચરગ અથવા બધાં શીકારી જાનવરો એમ સમજે કે હમણાં તેને હું પકડી લઈશ પણ જેવો તેની ચોટથી દલખાને

પકડવાની પળ આવે કે બાજદાર દલબો ચાલાકીથી ખેંચી લે છે અને જોરમાં આવતું જાનવર તેની ચોટમાંથી શીકાર છટકી ગયો સમજી આગળ નીકળી પાછું વાળીને જુવે છે કે કેમ ક્યાં ગયો તેનો શીકાર. ત્યાં તો બાજદાર સુરીલા અવાજથી વળી તેને બોલાવે છે. અને વળી તેજ માફક તેને તે પકડવા દેતો નથી. આવી સો દોઢસો ચોટો ખાવા જ્યારે જનાવર લાગી જાય ત્યારે બાજદાર તેને જે શીકાર ઉપર બનાવવો હોય તે શીકાર પકડી લાવે છે, અને તેને ઓળખાવે છે, કે હવે આ જાનવરનો એણે શીકાર કરવાનો છે તેને આપણે 'બાવળી' કહેશું

આવી ચાર પાંચ બાવળીઓ મારીને ખાય ત્યારે તેને પુરે પુરો વિશ્વાસ આવી જાય છે કે હવે જનાવર શીકાર માટે જંગલમાં જવા માટે તૈયાર છે. ચરગને ખાસ કરીને જમીનના શીકારમાં ખરગોશ (સસલા) ઉપર અને હરણ (છીકારા) ઉપર બનાવવામા આવે છે, પણ હરણ ઉપર બનાવનાર બાજદાર હાલ ઘણા થોડા હોવા સંભવ છે. કારણ હરણ મળતાં પણ નથી અને તેનો શીકાર જોવા માટે મોટો રસાલો તૈયાર કરવો જોઈએ જે આવા વખતમાં બાજદારને મળવો મુશ્કેલ છે. જ્યારે ઉંચે આકાશના શીકારમાં ચીલ (સમળી)નો શીકાર ખુબ આનંદ આપે છે. અને જોનારને ઘડીભરતો ખ્યાલ આપી દે છે કે ચાલુ જમાનાની હવાઈ લડાઈ આ પ્રમાણે જ થતી હશે આ બધો શીકાર પંજાબના બાજદારો ઘણી સારી રીતે બતાવી શકે છે અને પંજાબને બાજદારીનું ઘર પણ મનાય છે.

બાજદારીનો જન્મ ઘણા લાંબા કાળ પૂર્વે થયો છે. એ વખતે લોકો પાસે બંદુક અને તીરકમાન જેવાં સાધનો શીકાર કરવા માટે હતાં નહિ. એટલે માણસો તે જમાનામાં આવી કારીગરી કરી, જાનવરોને પોતાની રોજની ભુખ મટાડવા તૈયાર કરતા હતા. હાલમાં આધુનિક જમાનામાં હથીઆરની છુટ થઇ છે એટલે હવે તો કોઈ એવી કારીગરી કરવાનો તો નહિ જ પણ જોવાનો શોખ પણ ધીરે ધીરે ઓસરતો જાય છે અને આ કામ જાણનાર ઉસ્તાદોને તંગ હાલતમાં રહેવું પડે છે. અથવા તો પોતે એક બે જનાવરો રાખી દીલને ખુશી કરે છે, કે ચાલો મારી ભુખ્યા કરવાની દવાની ગોળીએ અને રાખાવટે મારા જાનવર ઉપર બરાબર અસર કરી છે. એ રીતે બાજદાર જાનવરો તૈયાર કરી દેશમાં જુદે જુદે ઠેકાણે તેની કારીગરી દેખાડી શીવાળો પુરો થતા પહેલાં પાછો પોતાને મુકામ પહોંચી જાય છે. અને ચરગને તો બનતાં સુધી છોડી મુકે છે અને દર સાલ નવાં જ તૈયાર કરે છે.

પરિશિષ્ટ

ભાવનગરના યાયાવર અને રહેવાશી બાજ

બાજો વિષે લખતાં પહેલાં બાજદારીમાં તેની ઉમ્મર ઓળખવા વપરાતા ખાસ શબ્દોની માહીતી આપ્યા વિના બાજ પક્ષીને ઓળખવું મુશ્કેલ છે.

આપણે ત્યાં બાજોની મુખ્ય જાતોના એ વિભાગ કર્યા છે. તેમાં રાતી આંખોવાળા અને ટુંકી પાંખવાળા બાજોને 'શુલેલ ચરમ' અને કાળી અને લાંબી પાંખવાળા બાજોને 'શીયા ચરમ' બાજ કહેવામાં આવે છે. આ બન્ને જાતના બાજ જુદા જુદા શીકાર ઉપર તૈયાર કરવામાં આવે છે. ટુંકી પાંખવાળા બાજથી ટુંકી ઉડાનવાળાં પંખીઓનો શીકાર કરવામાં આવે છે અને લાંબી પાંખવાળા બાજોને લાંબી ઉડાનનાં જાનવરો ઉપર બનાવવામાં આવે છે.

બીજી હકીકતમાં તેની ઉમ્મર જાણવા માટે વપરાતા ખાસ શબ્દોની માહીતી આપવી જરૂરી છે. માળામાંથી ઉડતાં થયેલ પીંછાંના બાજને 'સુજ'ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. જ્યારે તેઓ ચુજના 'પર' ફેંકી 'કુરીજ' કાઢે એટલે બીજે વર્ષે તેને 'બોજમ' કહેવામાં આવે છે અને પછી ત્રીજે વર્ષથી તેને 'તરીનાગ' અથવા 'કુરચાં' તરીકે સંબોધવામાં આવે છે.

૧. શીયાચરમ બાજ

૧. તુમ્ટી નામનું નાનામાં નાનું અને શીયાચરમ બાજ પોતાની તેજ ઉડાનથી આપણને આખું વર્ષ આંજી નાખે છે. તેના માથાનો રંગ કથ્થાઈ લાલ, પાંખ, પીઠ, અને પુંછડી કબુતરના રંગની ભુરી હોય પણ તેમાં ઝીણી કાળી લીટીઓ સરસ ભાત પાડે છે. છાતી અને પેટ સફેદ રંગમાં કાળી આડી અને ઉભી લીટીઓવાળાં હોય છે. તેના પગનો, ચાંચ ઉપરની ચામડીનો અને આંખોની આસપાસની ચામડીનો રંગ નારંગી પીળો હોય છે. તેની ખાસ ખાસીયત એ છે કે ચુજીમાં અને તરીનાગમાં રંગ ઘણો ઓછો ફરે છે.

તેઓ એપ્રીલ મેમાં પોતાનાં બચ્ચાં આંબા, આંબલી જેવાં ઉંચાં ઝાડોમાં વીશથી ચાલીસ ફીટ ઊંચે, પોતે બનાવેલા, પણ ઘણે ભાગે તો કાગડાના જુના માળામાં ત્રણ અથવા ચાર ઇંડાં મુકી ઉછેરે છે, તેના નરને 'ચટવા'ના નામથી ઓળખાવાય છે. એને અંગ્રેજીમાં Turumpti અથવા The Redheaded Merlin કહેવામાં આવે છે.

૨. લગડ પણ આપણું જુનું અને જાણીતું શીયાચશ્મ બાજ પંખી છે. એ હમેશાં રણ અને ભાલ જેવા સૂકા પ્રદેશમાં દેખાય છે. 'લગડ' એ માદાનું નામ છે. તેના નરને 'જગડ' કહેવામાં આવે છે. (બધા બાજોમાં માદા નર કરતાં મોટી હોય છે છતાં તેમાનાં ઘણાને નર જાતિનું નામ આપવામાં આવે છે.) લગડમાં સુજનો રગ કથ્થાઇ અને પેટ તથા છાતી સફેદ રંગમાં કથ્થાઇ ઉભા જાડા લીટાવાળાં હોય છે, તેના પગનો રંગ સીસાના જેવો ભૂખરો લીલો હોય છે અને આંખોની આસપાસ અને નાક ઉપર પણ તેવોજ રંગ હોય છે. તેની પુછડીમાં ચરગની પુંછડીની જેમ કોડીઓ હોતી નથી અને ચરગ કરતાં કદમાં નાનો હોય છે.

તેઓ પણ તુરમ્ટીની સાથે જ પોતાનાં બચ્ચાં ત્રીશથી પચાસ ફીટ ઉંચે પીપળા, ખીજડા અને વડલા જેવાં ઉંચાં ઝાડોમાં પોતે માળો બનાવીને અથવા બીજા પંખીના માળામાં થોડાં નવાં તીરખાં ગોઠવી તેમાં બેથી ચાર ઇંડા મુકી બચ્ચાં ઉછેરે છે.

તેઓ તરીનાગ થાય ત્યારે જ રંગમાં ફરક કરે છે. ત્યારે તેઓની તેઓની છાતી ઘણી સફેદ થઈ જાય છે તેને અંગ્રેજીમાં The Luggur Falcon કહેવામાં આવે છે અને તેને ચરગની જેમ Desert Falconમાં ગણે છે.

૩. યાયાવર શીયા ચશ્મ બાજમાં **ભેરીનુ** સ્થાન સૌથી ઉચું છે. તે સપ્ટેમ્બર ઓક્ટોબરમાં ભાવનગરની આસપાસ ફરતા વિશાળ દરીયા કિનારા અને મોટાં જળાશયો ઉપર રહેતો જોવામાં આવે છે. એ સ્થળે એ રહેવાનું ખાસ પસંદ કરે છે તેનું કારણ તેનો મનપસંદ શીકાર જંગલી બદકો અને દરીયાની ભેખડોમાંથી ઉડતાં કબુતરો હોય છે. બાજદારીમાં ભેરી એક પાયાદાર અને હિંમતવાળું બાજ પંખી છે. તેનું દિલ મોટા કુંજ જેવાં જાનવરોને બાઝવા સાવજ જેવું મોટું છે.

તેને પહેલા વર્ષ 'સુજ' બીજા વર્ષમાં 'બોજમ' અને ત્યાર પછી 'તરીનાગ' કહેવામાં આવે છે. આ દરેકના રંગનું વર્ણન તેના ઉપરના સ્વતંત્ર લેખમાં અપાશે. અહિં તો એટલું જણાવવાનું પૂરતું થશે કે પુખ્ત ઉમ્મર એટલે તરીનાગ ભેરીનો રંગ માથા, પીઠ અને પુછડી ઉપર કાળો રાખોડી અને છાતી સફેદ બારીક કાળી લીટીઓવાળી હોય છે. પગ, આંખની ચામડી, અને નાક નારંગી પીળા રંગનાં હોય છે.

તેઓ આપણા દેશમાં પોતાની પ્રજોત્પત્તિ કરતા નથી. તેના નર તે

'ભેરી બચ્ચા'ના નામથી ઓળખાય છે. એને અંગ્રેજીમાં Peregrine Falcon કહેવાય છે.

૪. ભેરીને મળતુંજ અને ગુજરાતના આબુ જેવી ડુંગરમાળમાં બચ્ચાં ઉછેરતું શીયાચશ્મ બાજ 'શાહીન' છે ભાવનગરમાં તો તે યાયાવર જ છે અને ફક્ત એક કે બે વખત જ દરીયા કિનારા ઉપરથી પકડાઈ આવેલ છે. તેઓમાં બે જાત થાય છેઃ એક કાળી અને બીજી લાલ. તેમાં કાળી જાત ભેરીને– ફક્ત તેનું કદ બાદ કરતાં–બરાબર મળતી આવે છે. તેની પણ હિમત ખુબ વખણાય છે. જ્યારે લાલ જાત આ પ્રદેશમાં કોઈ વખત મારા જોવામાં આવી નથી. તેનો રંગ માથું, પીઠ, અને પુંછડીનો કાળો હોય છે અને છાતી તથા પેટ મેંદીયા લાલ રંગમાં કાળી બારીક ઉભી લીટીવાળાં હોય છે. તેના નરને 'શાહીનચો' કહેવાય છે. એનુ અંગ્રેજી નામ The Shahin Falcon છે.

૫. આપણું છેલ્લું નાનું અને યાયાવર બાજ પંખી 'રેતલ'ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. તેઓ પણ બીજા યાયાવરોની સાથેજ આપણા દરિયા કિનારા ઉપર પોતાનો વાસ કરે છે. તેઓ જંગલમાં પોતાની ઉડાનથી જોનારને આંજી નાંખે છે પણ પાળવામાં તેની તે તેજી લાવી શકાતી નથી. તેનો રંગ ઘણે ભાગે ભેરી જેવોજ હોય છે. માત્ર કદમાં એ નાનું હોય છે. અંગ્રેજીમાં તેને Hobby કહેવામાં આવે છે.

૨ ગુલેલચશ્મ

૧. હવે બીજી જાત ગુલેલચશ્મ. તેમાં 'શીકરા' નુ સ્થાન સૌથી મોખરે આવે છે. તેઓ તો આપણી વાડીઓ અને બગીચામાં પોતાનાં બચ્ચાં વસ્તીની સાથે મોટાં કરે છે. તેનો માળો કોઈપણ બગીચાના વૃક્ષ ઉપર પચીસથી ચાળીસ ફૂટ ઉપર હોય છે. એ જાતે માળો બાંધીને અથવા બીજાનો ઉતરેલો ખુલ્લો માળો બરાબર સરખો કરીને તેમાં ત્રણથી ચાર ઈંડાં મુકી બચ્ચાંને ઓગસ્ટ સપ્ટેમ્બરમાં મોટાં ઉડતાં કરી નાખે છે. તેની આંખોનો રંગ ઘણી મોટી ઉમરે લાલ થઈ જાય છે. જ્યારે પીઠ, માથું અને પુંછડીનો રંગ રાખોડી હોય છે. છાતી અને પેટ ઉપર સફેદ રંગમાં મેંદીયા રંગની આડી તથા ઉભી બારીક લીટીઓ હોય છે.

તેના નરને 'શીકરી'ના અવળા નામથી ઓળખાય છે. અંગ્રેજીમાં તેને The Indian Shikra અથવા The Indian Sparrow Hawk કહે છે.

(અનુસંધાન પૃ ૧૮ ઉપર)

ભારતીય વાનસ્પત્યમ્‌નો પ્રણેતા સમર્થ વનસ્પતિવિદ

સર જોસેફ ડૉલ્ટન હુકર

શ્રીપાદ લક્ષ્મણ આજરેકર

(ભૂતપૂર્વ) પ્રાધ્યાપક, જીવવિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત કૉલેજ, અમદાવાદ.

(સૃષ્ટિજ્ઞાન, ફેબ્રુ. ૧૯૩૩)

પ્રકૃતિના પાછલા એક અંક (પુ. ૨. અં. ૧, પૃ. ૩૨)માં વિખ્યાત વનસ્પતિશાસ્ત્રજ્ઞ સર વિલ્યમ જેકસન હુકરનું ચરિત્ર આવી ગયું છે. તેના ત્યાં, 'બાપથી બેટા સવાયો' એ ન્યાયે પિતાના કરતાં પણ અધિક ગૌરવભરી કામગીરી કરીને પોતાની કીર્તિ વધારનારો જોસેફ નામનો પુત્ર જન્મ્યો. એ જ આગળ જતાં સર જોસેફ ડૉલ્ટન હુકર એ નામથી જગત્પ્રસિદ્ધ વનસ્પતિશાસ્ત્રજ્ઞ થયો. એનું કર્તૃત્વપૂર્ણ અને ઉદ્બોધક ચરિત્ર અહિં આપ્યું છે.

સર જોસેફનો જન્મ તા. ૨૦ મી જુન સને ૧૮૧૭ ના દિવસે થયો હતો. તેનું સર્વ શિક્ષણ ગ્લૅસગોમાં જ થયું હતું. સને ૧૮૩૯ માં એણે એમ.

(અનુસંધાન પૃ. ૧૭ ઉપરથી)

૨. આ વર્ગનું બીજું તેજ ટુંકી પાંખનું ગુલેલચશ્મ બાજ પંખી 'બાશા' ના નામથી ઓળખાય છે. તે અહિં યાયાવર છે. તેની નાજુકાઈ તેને પાળનાર બાજદારનું પાણી માપવામાં ખુબ ભાગ ભજવે છે. તેઓ દેખાવમાં શીકરા જેવાજ પરંતુ જરા કદમાં મોટા હોય છે કારણ તેના પગની નળીઓ શીકરાની નળીઓ કરતાં ઘણી લાંબી અને પાતળી હોય છે. પણ તેની પકડમાં આવેલ મજબુત તેતર પણ હલી શકતો નથી. ગુલેલચશ્મ બાજમાં તેની તેજી ખુબ વખણાય છે. અને બરાબર બને તો બાશા ઘડીભર તાજુબ કરી નાખે એવી તેજી બતાવે છે. તેના નરને 'બસીન' કહેવાય છે, જ્યારે અંગ્રેજીમાં તેને The Asiatic Sparrow-Hawk નામ આપવામાં આવ્યું છે.

૩. આ સીવાય છેલ્લું બાજ પંખી જે ભાવનગરમાં યાયાવર છે તે ખરેખર બાજ જ છે પરંતુ તે માદાનું નામ છે. મેં ફક્ત 'જુરા'જ જોયા છે તે પણ ઉડતા નહિ કે તેને પકડીને અથવા મારીને નક્કી કર્યું છે. (તેઓના રંગનું વર્ણન એક સ્વતંત્ર લેખમાં આપવાનો વિચાર છે.) તેઓ હિમાલય જેવા ઠંડા મુલકમાં પોતાના બચ્ચાં ઓગસ્ટ સપ્ટેમ્બરમાં ઉછેરી મોટાં કરે છે. તેને અંગ્રેજીમાં The Gos Hawk નામ આપવામાં આવ્યું છે

ડી. ની વૈદ્યકીય પદવી મેળવી. વિદ્યાર્થી દશામાં હતો ત્યારે પણ એને પ્રવાસ વર્ણનનાં પુસ્તકો વાચવાનો અતિશય નાદ હતો. એ વાચનમાં હિમાલય ગિરિમાળાના ‘ચુમલારી’ શિખરના ટર્નરે કરેલા વર્ણનની અને કુકના જગત ફરતા જલપર્યટનના વર્ણનમાં આવેલા આંટાર્ટિક મહાસાગરમાંના ‘કેરેગ્વેલેન’ નામના બેટના વૃત્તાંતની હુકરના મન ઉપર ભારે અસર થઈ હતી અને તેના હૃદયમાં પ્રવાસ કરવાની ઉત્કટ ઇચ્છા ઉત્પન્ન થઈ હતી. આ ઇચ્છા તૃપ્ત થવાનો સંધિ પણ એને વહેલો મળી આવ્યો. વૈદ્યકીય શિક્ષણ પૂરું થયા પછી તેને બ્રિટીશ આરમારમાં આસિસ્ટંટ સર્જનની જગા મળી અને સુદૈવથી તેની નિમણૂક ‘એરિબસ’ નામના જહાજમાં થઈ. આ જહાજ, ‘ટેરર’ નામના બીજા એક જહાજની સાથે તે વખતે સર જેમ્સ ક્લાર્ક રોસ નામના વિખ્યાત નૌકાનયનપટુના નેતૃત્વ હેઠળ નીકળેલી આંટાર્ટિક સમુદ્રની સંશોધન સફરીમાં સામેલ થવાનું હતું. દક્ષિણ ધ્રુવ પ્રદેશની આ સફર ત્રણ વર્ષ પર્યંત ચાલુ રહી. આ સફરી દરમ્યાન આસિસ્ટંટ સર્જનના કામ ઉપરાંત સંશોધનના કાર્ય પૈકી વનસ્પતિ શાસ્ત્ર વિષયક કામ પણ હુકરની પાસે હતું. આ સફરીમાં હુકરને ન્યુઝિલેન્ડ, ઑસ્ટ્રેલીઆ, ટાસ્માનીઆ, કેરેગ્વેલેન, ટિએરા ડેલ ફ્યુએગો અને ફોકલેન્ડ ટાપુ, વગેરે પ્રદેશો જોવા મળ્યા, પુષ્કળ અજ્ઞાત વનસ્પતિઓનો સંગ્રહ કરવાનો મળ્યો અને તેના વનસ્પતિવિષયક પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનમાં ભારે વધારો થયો.

દક્ષિણ ધ્રુવ પ્રદેશની આ સફરી પછી, સને ૧૮૪૩ ના વર્ષમાં હુકરને એન્ડીનબર્ગ યુનિવર્સીટીમાં વનસ્પતિશાસ્ત્રના તે વખતના અધ્યાપક પ્રોફેસર ગ્રાહેમના સહાયક તરીકે કેટલાક કાળ પર્યંત નીમવામાં આવ્યો. પ્રો. ગ્રાહેમ સાથેની આ કામગરી પુરી થયા પછી હુકરને બ્રિટનની જિઓલૉજીકલ સર્વે (ભૂગર્ભપરીક્ષણખાતા)માં વનસ્પતિશાસ્ત્રજ્ઞની જગા મળી. આ સ્થાન ઉપર હતો તે વખતે હુકરે, આંટાર્ટિક સફરી દરમ્યાન એકઠી કરેલી વનસ્પતિશાસ્ત્ર વિષયક માહિતીને પ્રસિદ્ધ કરવા માટે લખીને તૈયાર કરવાનું કાર્ય આરંભ્યું હતું. વચ્ચે સને ૧૮૪૭–૫૧ના ગાળામાં આ કાર્યમાં થોડો અંતરાય આવ્યો. કારણ ઉષ્ણકટિબંધમાંની વનસ્પતિઓનું પણ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન, ત્યાંના પ્રદેશોનો પ્રવાસ કરીને મેળવવાનો વિચાર હુકરને આવ્યો અને પરિણામે જિઓલૉજીકલ સર્વેની નોકરી છોડી દઇને એ, આરંભમાં પોતાના ખરચે પણ આગળ ઉપર કંઈક અંશે સરકારી ખરચે હિન્દુસ્થાનના ઇશાન્ય ખૂણાના પ્રદેશમાં ગયો. એ સ્થળે, આ પૂર્વે, કોઈ પણ શાસ્ત્રજ્ઞ ગયો નહતો.

સને ૧૮૪૭ ના નવેમ્બરમાં હુકરે ઈંગ્લંડ છોડયું અને સને ૧૮૪૮ના જાન્યુઆરીમાં એ હિન્દુસ્થાન પહોંચ્યો. ગંગા નદીના આસપાસના સપાટ પ્રદેશમાં અને બિહાર પ્રાંતમાં ત્રણ મહિના ગાળીને, વચ્ચે પવિત્ર પારસનાથનાં દર્શન કરીને હુકર હિમાલય ભણી વળ્યો અને સને ૧૮૪૮ ના એપ્રીલમાં દાર્જિલિંગ પહોંચ્યો. આ પછીનાં બે વર્ષ એણે સિક્કિમમાં વનસ્પતિ વિષયક માહિતી એકઠી કરવામાં અને તે પ્રદેશમાંના તેમજ સિક્કિમમાંથી તિબેટમાં જવાના હિમાલયમાંના અનેક માર્ગોના નક્શા તૈયાર કરવામાં ગાળ્યાં. જે ચુમલારી શિખરનું વર્ણન વાચીને નાનપણમાં એના હૃદયમાં પ્રવાસની ઉત્કંઠા ઉત્પન્ન થઇ હતી, તે શિખર ઉપર જો કે એ જાતે ચડ્યો નહતો પરંતુ તેને પ્રત્યક્ષ જોવાનો યોગ એને આ વખતે મળ્યો. સને ૧૮૪૮ ની આખરે સિક્કિમની પશ્ચિમે આવેલા નેપાળના પ્રદેશમાં જવાનો એને સધિ મળ્યો.

હિમાલયના પૂર્વ ભાગમાં ઘણોખરો પ્રવાસ હુકરે એકલાએજ કર્યો. પરંતુ સને ૧૮૪૯ના ઓક્ટોબર માસમાં હિન્દુસ્થાન સરકારના હુકમથી દાર્જિલિંગનો એ વખતનો સુપરિન્ટેન્ડન્ટ ડૉ. કેમ્પબેલ આવીને એની સાથે જોડાયો. આવી રીતે પ્રવાસને થોડું સરકારી સ્વરૂપ મળવાના નિમિત્તને લીધે સિક્કિમના અધિકારીઓએ કેમ્પબેલને કેદ કરીને તેના પ્રત્યે ઘણું ખરાબ રીતે વર્તન ચલાવ્યું. હુકરને પણ કેદ કરવામાં આવ્યો પરંતુ તેના બીજા કાંઈ હાલ કરવામાં આવ્યા નહિ. સને ૧૮૪૯ના ડિસેમ્બરમાં એ બંનેની કેદમાંથી મુક્તિ કરવામાં આવી. ત્યાર પછીના ત્રણ મહિના હુકરે પોતે કરેલા વનસ્પતિસંગ્રહને વ્યવસ્થિત કરવામાં દાર્જિલિંગમાં ગાળ્યા. સને ૧૮૫૦નું વર્ષ હુકરે એના બાળપણના મિત્ર ડૉ. ટૉમ્સનની સોબતમાં બંગાળા અને બિહાર પ્રાંતની વનસ્પતિઓનો અભ્યાસ કરવામાં ગાળ્યું.

આ પ્રવાસમાંથી નિષ્પન્ન થયેલી શાસ્ત્રીય માહિતી હુકરે, કલકત્તાની વિદ્વત્સંસ્થા એશિઆટિક સોસાયટી ના જર્નલ (પત્રિકા) માં આવેલી 'હિમાલય જર્નલ્સ' નામની લેખમાળા અને 'સિક્કિમ હિમાલયનાં રૂહોડોડેન્ડ્રન્સ' નામના સ્વતંત્ર લખેલા (સ્વતઃ દોરેલાં ચિત્રો સહિત) ગ્રંથ તથા ડૉ. ટૉમ્સનની સહાયતાથી તૈયાર કરેલા 'ફ્લોરા ઈન્ડિકા' ગ્રંથ તેમજ બીજા નાના મોટા લેખદ્વારા પ્રસિદ્ધ કરી. ત્યાર પછીનાં ઘણાં વર્ષ દરમ્યાન સમગ્ર હિન્દુસ્થાનની વનસ્પતિઓનાં નામ તથા વર્ણન જેમાં આવેલાં છે એવો 'ફ્લોરા ઑફ બ્રિટીશ ઈન્ડિઆ' નામનો પ્રચંડ ગ્રંથ લખીને તેણે સને ૧૮૯૭ના વર્ષમા સંપૂર્ણ કર્યો. એ તૈયાર કરવાના કાર્યમાં હિન્દુસ્થાનના એના પ્રવાસમાં એણે સ્વતઃ કરેલો વનસ્પતિસંગ્રહ અને મેળવેલી માહિતી ખૂબ ઉપયોગી થઇ પડી.

સને ૧૮૫૧માં હુકર હિન્દુસ્થાનમાંથી ઈંગ્લંડ પાછો ફર્યો અને દક્ષિણ ધ્રુવના તથા હિન્દુસ્થાનના પ્રવાસમાંથી પોતે મેળવેલી માહિતીને પ્રસિદ્ધિ માટે તૈયાર કરવાનું વિકટ કામ કરવાનો આરંભ કર્યો સને ૧૮૫૫ ના વર્ષમાં તેને ક્યુ ગાર્ડન્સના આસિસ્ટંટ ડિરેક્ટર અર્થાત્ એના પિતાના સહાયક તરિકે નીમવામાં આવ્યો. આ સ્થાનનું પરચુરણ કામ ઘણું હોવા છતાં હુકરે પોતાનો ગ્રંથ લેખનનો ઉદ્યોગ સાથે સાથે ચાલુ રાખ્યો હતો. સને ૧૮૬૦ માં દક્ષિણ ધ્રુવમાંથી મેળવેલી વનસ્પતિ વિષયક માહિતી પ્રસિદ્ધ કરવાનું કામ તેણે સંપૂર્ણ કર્યું અને તરત જ પુનઃ નવીન પ્રવાસ કરીને નવી શાસ્ત્રોય માહિતી મેળવવાના હેતુથી, સિરિઆ અને પેલેસ્ટાઈન પ્રદેશમાં જવા નીકળેલી એક શાસ્ત્રોય સવારીમાં એ સામેલ થયો.

સને ૧૮૬૫ના વર્ષમાં આપણા ચરિત્ર નાયકના પિતા વિલિયમ જૅક્સન હુકરનું અવસાન થવાથી તેને 'ક્યુ' ગાર્ડન્સના ડિરેક્ટરની જગા મળી. એ જગા તેની પાસે ૨૦ વર્ષ રહી. આ જગાનુ જવાબદારીનું અને સમયનો બોજ લેનારૂં કાર્ય ઉત્તમ રીતિથી સંભાળવા ઉપરાંત, એ વિખ્યાત શાસ્ત્રજ્ઞ હતો એટલે એના ઉપર આવી પડતાં માનનાં, મહત્ત્વનાં અને જવાબદારીનાં ઘણાં કામો એ ઉત્તમ રીતિથી પાર પાડતો હતો. 'બ્રિટીશ એસોસિએશન ફોર ધી એડવાન્સમેન્ટ ઓફ્ સાયન્સ' સંસ્થાનો સને ૧૮૬૮ અને ૧૮૭૪નાં વર્ષમાં અને રોયલ સોસાયટીનો સને ૧૮૭૩-૭૮ પર્યંત એ પ્રમુખ હતો. આટલાં કામ કરતો હતો છતાં પણ વનસ્પતિશાસ્ત્રની અભિવૃદ્ધિ અર્થે પ્રવાસ કરવાનો નાદ તેણે છોડેલો નહિ. સને ૧૮૭૧માં તે આફ્રિકામાંના મોરોક્કો અને એટલાસ પર્વતના પ્રદેશોમાં જઇ આવ્યો અને સને ૧૮૭૭ માં અમેરિકામાંના કોલોરેડો, વાયોમિંગ, ઊટા, રોકી પર્વત, સિએરા નેવાડા અને કેલિફોર્નિઆ, વગેરે પ્રદેશોની વનસ્પતિવિષયક તપાસણી કરી આવ્યો.

સને ૧૮૮૫ ના વર્ષમાં હુકર સેવાનિવૃત્ત થયો. પરંતુ એના જેવા ઉદ્યોગપ્રિય મનુષ્યની સેવાનિવૃત્તિ પાનાં કૂટવા માટે અથવા પોતે નોકરી પર હતો ત્યારે કરેલાં કામોના ચર્વિતચર્વણાત્મક સ્વરૂપનાં ગપ્પાં મારવા માટે અગર તો હરિ હરિ કરતાં સ્વસ્થ બેસવા માટે નહિ પણ ઉદરભરણ કરવા માટે કરવાં પડતાં કામોની અડચણમાંથી મુક્ત થઇને પોતાની આવડનો વિદ્યાભ્યાસંગ નિશ્ચિંતપણે અને અવ્યાહત ચાલુ રાખવા માટે જ છે, એ હુકરે જગતને દેખાડી આપ્યું. ઉમરના ૬૮મા વર્ષે એ સેવાનિવૃત્ત થયો અને લખે કે પોતાના આયુષ્યના ખરા કાર્યનો આરંભ એ જ સમયે થતો હોય

એવા બલથી અને ઉત્સાહથી, આગળ એક પચ્ચીશીથીએ અધિક અર્થાત ૨૭ વર્ષ-મરણ પૂર્વે કેવળ થોડા દિવસ પર્યંત એણે એ નિરલસપણે ચાલુ રાખ્યું. તા. ૧૦મી ડિસેંબર સને ૧૯૧૧ના દિવસે એ શાંતિથી નિદ્રામાં જ અવસાન પામ્યો. એ સમયે એનું ૯૫મું વર્ષ ચાલતું હતું.

ઇંગ્લંડના પ્રસિદ્ધ પુરુષોની સાથમાં વેસ્ટ મિનિસ્ટર એબેમાં એનાં અસ્થિ ઉપર સમાધિ બાંધવી, એવી સૂચના કરવામાં આવી પરંતુ સર જોસેફ હુકરની પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે ' ક્યુ 'માં જ એના પિતાની પડખે જ એના નાશવત દેહને વિશ્રાંતિ સ્થાન આપવામાં આવ્યું.

સર જોસેફ હુકરની વનસ્પતિશાસ્ત્રવિષયક કામગીરીનું ટુંકમાં વર્ણન કરવાનું અને તેનું મહત્ત્વ સમજાવવાનું કામ અત્યંત કઠિન છે. સમગ્ર જગતની વનસ્પતિઓને પ્રત્યક્ષ અવલોકી, તેમનું વર્ગીકરણ અને બારીકાઇથી વર્ણન કરી તેણે એકલાએ વનસ્પતિશાસ્ત્રના જ્ઞાનમાં જેટલો ઉમેરો કરેલો છે એટલો બીજા કોઇ પણ એક માણસે કર્યો નથી. તેણે જે નિરનિરાળા પ્રદેશોમાંની વનસ્પતિઓનું અવલોકન કર્યું હતું, તે તે દેશોની વનસ્પતિઓનાં વર્ગીકરણ અને વર્ણન સહિતની જે યાદીઓ (ફ્લોરા) તેણે તૈયાર કરી હતી તે આજ પણ પ્રમાણભૂત ગણાય છે. આવી યાદીઓ તેણે ખુદ ઇંગ્લંડ દેશ ઉપરાંત ગેલેપેગોસ આર્કિપેલેગો, નાયજિરીઆ, આંટાર્ટિક પ્રદેશ, ન્યુઝિલેંડ અને હિન્દુસ્થાન, વગેરે દેશો માટે કરેલી છે. વનસ્પતિઓની આવી યાદીઓ કરવી એ કેટલી મહેનતનું અને કઠિન કામ છે, એની થોડીક કલ્પના કરવા દેવા માટે એ કહેવું પૂરતું થશે કે હુકરે પોતે તથા અન્ય લોકોએ વખતો વખત કરેલા હિન્દુસ્થાનમાંની વનસ્પતિઓના સંગ્રહો ઉપરથી ' ફ્લોરા ઓફ બ્રિટીશ ઇન્ડિઆ ' નામનો જે અમૂલ્ય ગ્રંથ તૈયાર કર્યો, તેની ફક્ત પૂર્વ તૈયાર કરવામાં જ ૧૭-૧૮ વર્ષ લાગ્યાં હતાં અને તેને પ્રત્યક્ષ લખીને પ્રસિદ્ધ કરવાના કામમાં બીજા ૨૫ વર્ષ લાગ્યાં હતાં. આ કઠિન કામનો ઘણો ખરો ભાગ તો સર જોસેફે પોતે સેવાનિવૃત્ત થયા પછી ઊકેલ્યો હતો. આ ગ્રંથના સાત મોટા ખંડ છે અને એનો છેવટનો ખંડ સને ૧૮૯૭ માં અર્થાત્ હુકરના ૮૦ મા વર્ષમાં પ્રસિદ્ધ થયો, એ જણાવવા જેવું છે. આ પ્રચંડ ઉદ્યોગ પૂરો થયો ન થયો ત્યાં તો હુકરના મિત્ર ડૉ ટ્રાયમનના અકાલ અવસાનના લીધે અધૂરૂં રહેલું સિલોનની વનસ્પતિઓની યાદી (ફ્લોરા) તૈયાર કરવાનું કામ સિલોન સરકારે તેને સોંપ્યું. તે પણ તેણે મૃતમિત્રપ્રત્યેના પ્રેમ ખાતર માથે લઇને આવડી ઊતરતી વયે સને ૧૯૦૦ માં સંપૂર્ણ કર્યું. તે જ પ્રમાણે વનસ્પતિઓના વર્ગીકરણ વિષયનો ' જેનેરા પ્લેન્ટેરમ '

[Genera Plantarum] નામનો એક અત્યંત મહત્ત્વનો ગ્રંથ સને ૧૮૮૩ માં તયાર થયો હતો, તે લખવામાં પણ સર જોસેફનો જ મોટો ભાગ હતો.

આધુનિક વનસ્પતિશાસ્ત્રના અભ્યાસકોને હુકરનું નામ તેણે તૈયાર કરેલા 'ફ્લોરા' ઉપરથી જ વિશેષતઃ જાણીતું છે તોપણ તેણે અપુષ્પ વનસ્પતિ, અશ્મીભૂત વનસ્પતિ, વનસ્પતિના જીવનવ્યાપાર, વનસ્પતિઓનો ભૂગોલ ઉપર પ્રસાર, વગેરે વિષયો વિષે પણ જાતે નિરીક્ષણ કરીને વનસ્પતિશાસ્ત્રના જ્ઞાનમાં મહત્ત્વનો ઉમેરો કરેલો છે, એટલું જ નહિ પણ વનસ્પતિશાસ્ત્ર વિષયક નિયતકાલિકો વગેરેનું સંપાદન કરી અને બાલવાચકો માટે એક 'પ્રાયમર ઑફ બોટની' લખીને જ્ઞાન પ્રસારનું મહત્ત્વનું કામ તેણે કરેલું છે લેખકનું જ્ઞાન જેટલું વિશાળ તેટલો તે સાદાં અને સુબોધ પુસ્તક લખવાને યોગ્ય હોય છે એ, હુકરે એના 'પ્રાયમર'થી પ્રસિદ્ધ કરી દેખાડયું છે. તેણે લખેલાં એના પ્રવાસનાં વર્ણન પણ અત્યંત વાચનીય છે.

'ક્યુ' ગાર્ડન્સ સંસ્થા વનસ્પતિશાસ્ત્રના અભ્યાસનું એક મહત્ત્વનું કેન્દ્ર બને એવી સર જોસેફના પિતાની ઉત્કટ ઈચ્છા હતી. પિતાની એ ઈચ્છા પુત્રે પૂર્ણ કરી અને આજ 'ક્યુ' ગાર્ડન્સનું સર્વ જગતભરમાં જે ગૌરવ છે તેનું શ્રેય સર જોસેફે ડિરેક્ટર તરિકે એટલે ૨૦ વર્ષ પર્યંત કરેલા પરિશ્રમને ભાગે જ મોટે ભાગે જાય છે.

યુરોપ અને અમેરિકાનાં વિદ્યાપીઠોએ તથા શાસ્ત્રીય સંસ્થાઓએ સર જોસેફ હુકરને નિરનિરાળી પદવીઓ આપીને તેનું ગૌરવ કર્યું હતું, એમ કહેવા કરતાં, પોતાની જ મોટાઈ વધારી હતી એમ કહેવું યોગ્ય થશે.

સ્વભાવે સર જોસેફ અત્યંત ઉદાર અને પ્રેમળ હતો. એની બહુશ્રુતતા, અગાધ જ્ઞાન,* વિસ્તૃત અનુભવ અને શાણપણના યોગથી તે પોતાના કાળનો એક અત્યંત લોકપ્રિય અને આદરણીય ગૃહસ્થ થઈ ગયો છે.

સર જોસેફ હુકરનું જીવન આ પ્રમાણે સર્વતોપરિ યશસ્વી જેવું થઈ ગયું છે. કામ કરવાનો સુયોગ અને દીર્ઘાયુષ્ય આ યોગ તેને સુદૈવથી સાંપડ્યા છતાં પણ તેનો આટલી ઉત્તમ રીતે ઉપયોગ કરવો, એ તો એની પોતાની જ કર્તવ્યપરાયણ વૃત્તિને જ આભારી હતું. તેના પિતાના પ્રમાણે જ સર જોસેફના ચરિત્રમાંથી મુખ્ય શિખવા સરખી વાત એટલે ઉદ્યોગપ્રિયતા અને અંગીકૃત કાર્યમાં નિષ્ઠા—એ જ છે. આવા નિષ્ઠાવાન અને ઉદ્યોગી જ્ઞાનોપાસકની કર્તવ્યપરાયણતા ઉપર જ રાષ્ટ્રનું મોટાપણું અવલંબે છે.

---

* સમગ્ર જગતની વનસ્પતિઓમાંની દશ હજાર કરતાં ય વધુ વનસ્પતિઓને એ દૃષ્ટિપાતમાત્રથી જ ઓળખી શકતો અને પુસ્તકાદિના આધાર સિવાય, એ વનસ્પતિઓનાં નામ, વર્ણન, વર્ગીકરણ, વિશેષતા, વગેરે યથાર્થ કહી શકતો. આવું અદ્ભુત જ્ઞાન અન્ય કોઈ પણ વનસ્પતિશાસ્ત્રજ્ઞનું જાણવામાં આવ્યું નથી. તંત્રી

ગુજરાતના ઝેરી સર્પ સંબંધી મારા અનુભવો

ડૉ. રણછોડરાય ત્રિભોવનદાસ ભટ્ટ, એલ. સી. પી. એસ.,
મેડીકલ ઑફીસર, લોકલબોર્ડ હોસ્પીટલ, ધોળેરા.

પ્રાસ્તાવિક

મને કુદરતી રીતે સર્પનો અભ્યાસ કરવાની પ્રેરણા જ્યારે હું અમદાવાદ બી. જે. મેડીકલ સ્કુલમાં અભ્યાસ કરતો હતો ત્યારે પ્રથમ મળી. પ્રોફેસર આસાના સાહેબ અમને ઝેરી સર્પ સંબંધી ભાષણ આપવા આવેલ અને તેમાંથી આ તરફ મારી વૃત્તિ વળી. ત્યાર બાદ મેજર વૉલનું (Major Wall)નું આ સંબંધી પુસ્તક હું વાંચી ગયો અને સર્પનાં ભીંગડાં જોઇને સર્પ ઝેરી છે કે ઝેર વગરનો તે પારખવાની રીત મેળવી. ત્યારબાદ સાંજ સવાર બહાર રખડવાની ટેવ પાડી, જેટલી સર્પની કાંચળીઓ મળે તે એકઠી કરી, તેનાં ભીંગડાં તપાસી, તે ઝેરી સર્પની છે કે ઝેર વગરનાની તે તપાસતો. મદારીઓ જેટલા મળે તેમને પુછપરછ કરતો, તેમની પાસેના સર્પ જોતો અને તેને પકડવાની રીત શીખતો. ત્યારબાદ મુંબઇ ગયો ત્યારે હાફકીન ઇન્સ્ટીટયુટમાં જતો અને ત્યાં જે સર્પને પકડવા માણસ રાખેલ છે તેનો પરિચય કેળવી સર્પને પકડવા સંબંધી વિશેષ માહીતી મેળવી. ત્યાં ઝેરી સર્પો કેમ રાખે છે, કેમ ઝેર કાઢે છે તથા સર્પોને શું ખોરાક અપાય છે વિગેરે માહીતી પણ મેળવી.

મ્યુઝીયમમાં જઇ ત્યાંના નમુના જોતો અને બોમ્બે નેચરલ હીસ્ટરી સોસાયટીના ક્યુરેટર મી. પ્રેટર સાહેબને મળતો. ત્યાંની પ્રખ્યાત પીટીટ લાઇબ્રેરીમાંથી બુલન્ગર, ડીટમાર વિગેરેનાં સર્પ સંબંધી પુસ્તકો પણ વાંચી ગયો હતો. ગુજરાતીમાં ડૉ. ચીપ્લુનકે પણ સર્પ સંબંધી એક પુસ્તક બહાર પાડયું છે તે પણ વાંચી ગયો છું. શ્રી. હરિનારાયણ આચાર્યે તથા શ્રી. રતીલાલ ખરાદીએ પણ મને એક બે સર્પ સંબંધી પુસ્તકો વાંચવા આપ્યાં હતાં. આ અરસામાં મારા મુ ભાઇ પારલે રહેતા હતા એટલે હું જ્યારે ત્યાં હતો ત્યારે ત્યાં નવી ગટર તૈયાર થતી હતી. તે દરમ્યાન જમીનમાંથી ઘણા સર્પો નીકળતા હતા. એટલે એ અરસામાં હું આવા ઘણા સર્પ પકડતો, તેમને ઓળખતો અને પછી છોડી મુકતો. આથી

અમારે ત્યાં રહેતાં મારાં ભાણેજ વહુ સૌ. દિવાળી પણ આવા ઝેર વગરના નિર્દોષ સર્પ વગર બીકે પકડતાં.

જે સર્પો ઓળખી ન શકાય તેવા હોય તે હું પ્રેટર સાહેબ પાસે લઈ જતો અને તેમની ઓળખ થતી. પારલામાં શરીરે પીઠ ઉપર લાંબી બે લીટીવાળા સર્પો વિશેષ થાય છે જે બીલકુલ ઝેર વગરના હોય છે. તેને Tropidonatus Piscator–ટ્રોપીડોનેટસ પીસ્કેટર કહેવામાં આવે છે, અને પારલામાં તેને ઘાટી લોકો 'ગવલી'ના નામે ઓળખે છે તે વિશેષ થાય છે. હું ત્યાં હતો ત્યારે આવા સર્પો પુષ્કળ હતા અને હું માળી લોકોને આ સર્પને મારવાની ના પાડતો અને જણાવતો કે આ સર્પ ખેતીને ઉપયોગી છે. આ દરમ્યાન મારી પાસે Brahminae acutus નો એક સુંદર જીવતો નમુનો મળી આવેલ તે મેં પ્રેટર સાહેબને આપેલ અને તેમણે તે ઓળખેલ. તે વખતે 'ખડચિત્રા' :(Russel Viper) નું નાનું તાજું જન્મેલ બચ્ચું પણ તેમને ભેટ આપેલ જેના ઉપરથી તેમણે મ્યુઝયમ માટે બીજો પ્લાસ્ટર કાસ્ટ તૈયાર કરાવેલ.

સર્પદશોના કેસોના પ્રકાર

અભ્યાસ પુરો કરી મેં દાક્તરી ધંધાનો આરંભ કર્યો અને એને અંગે છેલ્લાં પંદર વર્ષ મેં ધંધુકા અને ધોલેરામાં વીતાવ્યાં છે. હવે આ પંદર વર્ષના મારા સર્પદશના કેસો સંબંધી જણાવું. આટલા વર્ષના અનુભવે જોવામાં આવ્યું છે કે આ વિભાગમાં ૮૦ ટકા સર્પદંશના કેસો ફુર્સો (Phoorsa) અથવા ખડચિત્રા (Daboia) ના કરડના આવે છે, ૨૦ ટકા નાગ (Cobra) ના હોય છે અને જુજ એક બે ટકા કાળોત્રા (Krait) ના હોય છે. મારા આટલા અનુભવમાં અત્યારસુધીમાં મને ચાર કેસો કાળોત્રાના મળ્યા છે. પ્રથમ કેસમાં ધંધુકામાં અમારી પાડોશમાં એક બાઈને સર્પ કરડયો હતો. તે વખતે મારી આ વિષયમાં અનુભવની શરૂઆત હતી. સર્પ કરડીને તે મકાનની ઓસરીની ખાળમાં ઘુસી ગયો હતો. બાઈને એન્ટીવીનીન વિગેરે જરૂરી સારવાર આપવામાં આવી હતી તોપણ તેની સ્થિતિ વધુ ગંભીર થતી જતી હતી. તેની મુખ્ય ફરીયાદ પેટનો સખ્ત દુઃખાવો હતી. ત્યારબાદ ખાળમાંથી તે સર્પ પકડાતાં મેં તેને ઓળખ્યો અને તે Krait–કાળોત્રો હતો. આ રીતે Krait નાં ચિન્હો મારા મનમાં ચોક્કસ થયાં. નાગ, ફુર્સો કે ખડચિત્રો કરડે છે તેવા કેસોમાં

આવો પેટનો દુઃખાવો થતો નથી. આવા (Krait) કાળોત્રાંના કરડના બીજા ત્રણ કેસો ધોલેરામાં જોવા મળ્યા. ત્રણે ભરવાડ હતા. ત્રણેને પેટનો સખત દુઃખાવો થયેલ અને ત્રણે બચ્યા ન હતા. જ્યારે નાગ (cobra) અને ફુર્સા (Echis carinata) ના કેસો Antivenen–એન્ટીવીનીન આપવાથી ચોક્કસ બચી ગયા છે. છેલ્લો કાળોત્રાનો કેસ (Krait Bite) હમણાંજ થોડા વખત ઉપર આવેલ હતો. તેને શરૂઆતમાં કસૌલીની એન્ટીવીનીન આપી હતી. ત્યારબાદ ત્રીજે દિવસે દરદીની સ્થિતિ વધુ ગંભીર થઈ અને આગલે દિવસે પરેલથી લાયોફાઈલાઈઝડ એન્ટીવીનીન જે કાળોત્રા ઉપર પણ કામ કરે છે તે આપ્યું પરંતુ દરદીની સ્થિતિ અતિ ગંભીર થઈ ગયેલ તેથી તેણે કામ ન આપ્યું અને દરદી ગુજરી ગયો. હવે તો દરેક કેસમાં આ લાયોફાઇલાઇઝડ એન્ટીવીનીન જ વાપરવાનો છું અને તેના અનુભવો પ્રકૃતિના વાંચનારાઓને આપતો રહીશ.

આટલા અનુભવ ઉપરથી હું નીચેના તારણ ઉપર આવ્યો છું કે હિંદુસ્થાનમાં ૨૯ કુટુંબના ઝેરી સર્પ છે તેમાં આંહિના ગુજરાતમાં ચાર જ હોવાનું માલમ પડે છેઃ (૧) નાગ (cobra) (૨) કાળોત્રો (Krait) (૩) ખડચિત્રો (Russel's Viper) (૪) ફુર્સા (Echis carinata).

આમાં કાળોત્રો (Krait) ભાગ્યે જ કરડે છે અને કરડે છે તો માણસની બચવાની આશા ઘણી ઓછી હોય છે. નાગદંશના કેસોને એન્ટીવીનીન તરત આપવામાં આવે છે તો તરત સાજા થઈ જાય છે અને બીજે કે ત્રીજે દિવસે રજા માંગી ઘેર જાય છે. ફુર્સાં અને ખડચિત્રાના કેસો વધુ પ્રમાણમાં હોય છે અને તેમાંય ફુર્સાના જ કેસો સૌથી વધુ હોય છે. આ કેસોમાં એન્ટીવીનીનની બે થી ચાર ટયુબો આપવી જ પડે છે. આ કેસોમાં લોહીવા બહુ રહે છે. મોઢાના પેઢાંમાંથી, દંશમાંથી, પેશાબ વાટે, ઝાડા વાટે અને સ્ત્રી હોય તો ગર્ભાશયમાંથી લોહી વહે છે. આવા કેસોને લાંબો વખત કાળજીભરી સારવાર આપવી પડે છે. દંશની જગ્યાએથી સોજો ઉતરતાં પણ ઘણા દિવસો લાગે છે. આ સર્પ ઝાઝે ભાગે પગની ઘુંટી સુધી કરડે છે એટલે આ સર્પદંશથી ઝાઝે ભાગે બચવું હોય તો હોલબુટ પહેરવા અથવા જાડા લાંબા મોજાં તથા પાટલુન કે સુરવાળ પહેરવી.

હવે પછી સર્પદંશના કેસોની વિગતો આપતો રહીશ.

મારી નોંધપોથી (પૂર્વ ખાનદેશની પક્ષીનોંધ)

વિજયશંકર મુ. વાસુ, એડવોકેટ.

તા. ૨૨-૧૨-૪૫, મુંબઈથી જલગાંવ

તીડનાં ટોળાં જેવા સમુદાયથી ઉભરાઈ જતા આ મુંબઈ ટાપુના ગુંગળાવી નાખનારા વાતાવરણમાંથી છુટીને વનવગડાની ખુલ્લી હવામાં જવા માટે આજે મને કેટલો ઉમંગ છે! આજની તક માટે મેં કેટલા મહીનાથી રાહ જોઈ છે? આજે હું મુક્ત પંખી છું. ખરેખર, પ્રકૃતિએ ઉદાર હાથે નવાંજેલા આ ટાપુઓના વાતાવરણને માનવ-વસતીએ એવું અભડાવી દીધું છે કે અહીં પક્ષીઓ પણ ગુંગળાઈ જાય છે. ભુસાવલ એક્સપ્રેસની બારીમાંથી બહાર નજર નાખું છું, પણ અભડછટમાં રાચતા કાગડા (Common House crow) હજી કેડો મૂકતા નથી. એમની સર્વવ્યાપકતા મને ક્રુદ્ધ કરે છે. તેઓ પણ નકટાની નાત વધારવામાં માને છે, કારણકે જંગલની સ્વતંત્રતામાં રાચતા હંડી કાગડા (Jungle crow) ને પણ થોડી સંખ્યામાં તેઓ શહેરોની વસતીમાં એંઠવાડ ખાવા લલચાવી લાવ્યા છે. એટલું ઠીક છે કે મેનાના અમીરી કુલને લજાવતી અને ગુજરાતનાં રેલવે સ્ટેશનોએ મુસાફરોના એંઠવાડ માટે ભટકતી ગંગા મેના અથવા ઘોડા કાબર (Bank Myna) ક્યાંય નજરે નથી પડતી. એ બધાથી તો સમડી સારી. અંગ્રેજોએ તેને પારીઆ કહીને અસ્પૃશ્યોની કક્ષામાં મૂકી દીધી છે, પણ એમને હિંદુસ્તાન વિશે સાચું જ્ઞાન ક્યારે હતું? સમડી તો એમ મહેરબાનીના ટુકડા ઉપર જીવવાને બદલે હિમ્મતથી સ્ટેશનના પ્લેટફોર્મ ઉપરથી ફેરીઆઓ પાસેથી પોતાનો હિસ્સો, પોતાની શક્તિ અને ચપળતાથી મેળવી લે છે. પણ પેલા ગગનવિહારી ગીધ (White backed vulture) ને નીચે ચાલતા ઝગડા અને ધમાલમાં કંઈ રસ નથી.

રેલવે લાઈન પાસે તારનાં દોરડાં પોતાના માટે જ બાંધવામાં આવ્યાં છે એવી મજબૂત માન્યતા અમુક પક્ષીઓમાં છે. મુંબઈના ટાપુ છોડી ઈગતપુરીના સપાટ ઉચ્ચપ્રદેશ ઉપર હું જઈ રહ્યો છું. તારના દોરડાં ઉપર ઠેકઠેકાણે કાળિયા કોશી અને પતરંગા (Bee eaters) એ અડ્ડા જમાવી દીધા છે. હવે તો ચાસ (Indian Rolier) પણ ઠીક ઠીક સંખ્યામાં

દેખાય છે. આ ત્રણે પંખાળા ઉસ્તાદો તો જાણે શિકાર મેળવવા અહીં ડોળા તાણીને બેઠા છે, પણ હોલા તે શું જાણીને "દિલ્હીના સવાર" થઈને દોરડા ઉપર બેસતા હશે ? પોપટ પણ પોતાનો હક ઠોકી બેસાડે છે.

પણ કલાકના ૪૦–૫૦ માઇલની ઝડપે દોડી જતી આ ગાડીની બારી પક્ષીનિરીક્ષણ માટે યોગ્ય સ્થાન નથી. આ તો પાર્લામેન્ટનું પ્રતિનિધિ મંડળ વાઈસરોયના મહેલની મહેફીલમાં બેઠે હિન્દનું અવલોકન કરે તેવું અવલોકન છે. મારૂં સ્થાન ખેતરોની વાડો પાસે, વગડા અને ઝાડીઓમાં છે. પણ જલગાવમાં પગ મૂકુ છું ત્યાં રાત પડી ગઈ છે.

તા. ૨૩'થી ૨૮–૧૨–૪૫.

મને તો લાગે છે કે મારે પક્ષીઓના કુલના અનુક્રમમાંજ લખવું પડશે, એટલે અવલોકનની તારીખના ક્રમને છોડી દઉં છું.

ઠીક થયું મારો મુકામ ધરણગાંવમાં છે. કેટલે વરસે મને ગામડામાં રહેવાનું સદ્ભાગ્ય મળ્યું ! મારે મન આ મોટું ગામડું જ છે. આજે (તા.૨૩) આખો દિવસ મેં વગડામાં જ કાઢ્યો છે. અહીંની વિપુલપક્ષી સમૃદ્ધિ મને મુગ્ધ કરે છે. ઉત્તરમાં સાતપુડા અને દક્ષિણમાં દખ્ખણના ઉચ્ચ પ્રદેશ વચ્ચે આવેલા આ તાપીના નદ પ્રદેશમાં પર્વત, પાણી, જગલ, ખેતરો, ચરિયાણો અને ઉજ્જડ મેદાનો આવી જાય છે અને તેમનાં વિવિધપક્ષીઓનો શંભુ મેળો અહીં મળ્યો છે. પક્ષીઓની વિવિધતા અને વિપુલતાનું કારણ એ જ છે. દરેક પક્ષીની જુદી જુદી જાતો (races or subspecies)ના પ્રતિનિધિ અહીં જણાય છે.

શાસ્ત્રકારોએ આપણા પૂર્વજોના પ્રેતાત્માઓના પ્રનિનિધિ તરીકે કાગડાને શા માટે પસંદ કર્યો હશે ! પક્ષીશાસ્ત્રીઓએ પણ કાગડાથીજ શ્રીગણેશ કર્યા છે, એટલે જે રસ્તે મહાજનો જાય તે રસ્તે મારે પણ જવું પડશે. જો કે સાલીમઅલી અને હુમાયુંએ કાગડા સામે જે સણસણતું તહોમતનામું મુકયું છે તેમાં મારે આરોપીનો જરાય બચાવ નથી કરવો.

કાક કુલના બે પ્રનિનિધિ, સામાન્ય કાગડા અને જંગલી કાગડાને તો અહીં શોધવા પડે તેમ નથી, પણ એ કુળની અપકીર્તિને ઢાંકી દેનાર પેલો મનોરંજક ખેરખટ્ટો (Indian Tree-pie) કેમ મને દેખાતો નથી ! લેલાનાં કુળનો કોઈ નબીરો પણ હજી મને નથી મળ્યો હા...ઈ...ઈ. હં, એ તો ચૅ. બી. ગી. એ પણ લેલાના કુટુમ્બની જ છે. હું તો ગતેલો માણસ રહ્યો. રોટલો ન હોય તો લાડુથી ચલાવી લઉં. લેલાના કુળમાં

ખડખડીયાં ન મળે તો હું આ ખુબસુરત ગાયક શૌબીગી (Common Iora) થી ચલાવી લઇશ !

પાકા બે દિવસ તો મારા હાથમાં છે જ જ્યારે મારે બીજું કંઇ કરવાનું નથી. હું માત્ર જમવા અને રાત્રે સુવા માટે જ ઉતારે આવું છું. R. B. A. નું મન વનસ્પતિના અભ્યાસ ઉપરથી પક્ષીઓ ઉપર ચોટયું છે. J. D. B. ની, કાપડની ગાંસડીઓ નીચે દટાઇ ગયેલી ચિત્રકારવૃત્તિને વગડામાં વિહાર કરતાં વિહંગોએ જાગૃત કરી છે. કુમાર વયના S. K. T. ની કચ્છમાં જોયેલાં પક્ષીઓની સ્મૃતિ તાજી થઇ છે અને વ્યવસ્થિત રીતે પક્ષી પરિચયમાં તેને રસ પડયો છે. આખા દિવસની રઝડપાટમાં મને પણ ઠીક ત્રણ સાથી મળી ગયા છે.

બુલબુલોના કુલમાં લાલપેટુવાળા બુલબુલ (Red-vented Bulbul) વ્યાપક અને વિપુલ સંખ્યામાં છે. ઝાડીઓ એમના મધુર સ્વરથી ગાજે છે.

આપણા વનવગડાના અલંકાર ચૂંટી કાઢવાનું મને કોઇ કહે તો દૈયડ તથા શામાના કુલને હું પહેલું લક્ષમાં લઉં. ખેતરોની વાડોને શોભાવતી દેવચકલી (Indian Robin) ની ત્રણ જાતોનો અહીં સુભગ સંગમ થયો લાગે છે. ઉત્તર હિંદમાં વસનારી ભુરી પીઠવાળી દેવચકલી (Saxicoloides fulicata cambraiensis) અને દક્ષિણ હિંદમાં વસનારી શ્યામ પીઠધારી દેવચકલી (S. F. ptymatura) ઉપરાત એ બેની વચ્ચેની જાત S. F. intermedia પણ અહીં દેખાય છે. વ્હિસલરે આ ત્રીજી જાતના નિવાસસ્થાન તરીકે તાપી અને-કૃષ્ણા વચ્ચેનો પ્રદેશ જ બતાવ્યો છે. મેં નથી કહ્યું કે તાપીના આ નદ પ્રદેશમાં પક્ષીઓની વિવિધ જાતોનો શંભુ મેળો થયો છે! ઘણી વખત મને એમ થાય છે કે કુદરતે આ બીચારી દેવચકલીને પુંછડી નીચે આવો સુંદર રતુમડો રંગ આપ્યો તે બીજે કયાંય આપ્યો હોત તો કેવો દીપી નીકળત!

મને લાગે છે કે કુદરતે પોતાની આ ગંભીર ભૂલ પાછળથી સુધારી લીધી છે અને થિરથિરા અથવા લાલગોંડા (Red-start) નું આગળનું અરધું શરીર કાળું બનાવ્યા પછી પાછળનું અરધું અંગ ઉપર નીચે બંને ઠેકાણે રતુમડા નારંગી રંગનું બનાવી દીધું છે. લાલગોંડા પોતાને મળેલા માનથી એટલું ખુશ છે કે આખો દિવસ આગળનું અંગ નમાવી પ્રકૃતિને નમસ્કાર કરી પુછડી હલાવ્યા જ કરે છે, પણ મને જોઇને શરમાઇને ઉડી જાય છે. તેની પુછડીના આ કંપનથી તેનું હિંદી નામ થિરથિરા પડયું. એની

સુધારાવધારા સાથેની આવૃત્તિ તે કાબરા લાલગોંડા chat or stone-chat; એ લાડકવાયાને છાતી ઉપર રતુમડો નારંગી રંગ મળ્યો એટલુંજ નહિ પણ ઢીંઢા ઉપર, પાંખની વચ્ચે અને ડોકની બંને બાજુ સફેદ રંગ પણ મળ્યો. પણ આ કુલની બધી માદાઓ કુદરતની અણમાનીતી રહી ગઇ છે.

પંખી પાછળ રખડી રખડીને J. D. હવે થાકી જાય છે અને મારી આગળ જઇને જેટલાં પંખી દેખે તેને પાણા મારીને ઉડાડી મૂકે છે! એનો રમુજી સ્વભાવ તેની આ યુક્તિથી વધુ રમુજ આપે છે, પણ મને ભય છે કે અહીંના પક્ષી સમાજની દૃષ્ટિમાં તે મને ઉતારી પાડશે !

દૂરથી કાલાપીદ્દા (Pied Bushchat) જોઇને હું આજે થંભી ગયો. R. B. કહે છે કે એ તો દેવચકલી છે, પણ હજી એની આંખ અનુભવી નથી બની. ત્રાંસમાં ચાલીને જરા પાસે ગયા પછી એણે કબુલ કર્યું કે એ કોઇ નવું જ પક્ષી છે. તરત મેં તેને મારી થેલીમાંથી કાલાપિદ્દાનું ચિત્ર બતાવ્યું. છોટેભાઇ ખુશ થઇ ગયા.

મને બીક હતી કે મારા માનીતા દૈયડ (Magpie Robin)નાં દર્શન નહિ થાય કે શું ! કયા પંખીને કયાં શોધવું તે પણ જાણવું જોઇએ. મેં એક બગીચો શોધી કાઢયો અને સાથે તેમાં દૈયડ પણ મળી ગયો. પુછડાં પટપટાવીને માત્ર કુતરાં જ આનંદ પ્રદર્શિત કરે છે એમ તમે માનો છો ? ઘણા પક્ષીઓ જીવનનો આનંદ અને સંવનનની વિહ્વલતા માત્ર સરોદના ઘોષ છોડીને જ નહિ પણ પુછડી પટપટાવી, ઝુલાવીને, ઉંચી કરીને, કે દબાવીને વ્યક્ત કરે છે. એમાં દૈયડ તથા દેવચકલીનું કુલ પ્રખ્યાત છે.

મારી પાસે દૂરબીન નહિ હોવાથી ડગલે ને પગલે રંજ થયા કરે છે. ઘણાં પક્ષીઓ ઓળખ્યા વિના રહી ગયાં છે અને ઘણાની વિવિધ જાતો નક્કી થઇ શકતી નથી. આજે હું એવા સ્થળે આવ્યો છું જે સોરઠ કાંઠાના વેરાન પ્રદેશને મળતો છે. નવી બંદર છોડયા પછી Desert wheatearને મેં અહીં જ જોયું. મને લાગે છે કે તેનાં બીજાં કુટુમ્બી પણ અહીં છે, પરંતુ દૂરબીન વિના હું નિરુપાય બન્યો છું.

પચનક કુલના કુટુમ્બી તો અહીં ઘણા છે. પેલો ખાટકી લટોરો (Rufous backed Shrike) તો ઠેર ઠેર છે. નકલ કરવામાં ભલે એ કાબેલ રહ્યો, પણ સૌન્દર્યમાં તો માટિયો લટોરો (Bay-backed Shrike) ક્યાંય વધી જાય. આજે વહેલા સવારે એક માટિયો લટોરો

મારી સામે આવીને જમીન ઉપર બેસી નાસ્તો કરવા લાગ્યો. શું એનું રૂપ અને શું એની હિમ્મત !

ભુચંગા કુલના પ્રતિનિધિ તો ખૂબ વિપુલ પ્રમાણમાં અને વ્યાપક છે. એરંડોળ રોડ સ્ટેશન પાસે તો મેં કાળિયા કોષીનાં ટોળાં જોયાં. ગુજરાત, કચ્છ, કાઠિયાવાડ અને મુંબઈમાં તો કાબર, કબુતર, ચકલી અને કાગડાએ એવા અડ્ડા જમાવ્યા છે કે બીજાં પક્ષી તો સામાન્ય માણસની નજરમાં પણ નથી આવતાં. આ કારણથી એ ચારે ઉપર મને ભારે ગુસ્સો છે. એ ચારે અહીં પણ છે તો ખરાં, પણ તેમના સંખ્યા બળનું સ્થાન જુદાં જુદા પક્ષીઓએ અને ખાસ કરીને કાળિયા કોષીએ પડાવી લીધું છે, એ જોઈને મને ભારે સંતોષ થાય છે. મને થયું કે આટલા બધા કાળિયા કોષીમાં જુદી જુદી જાત હોવી જોઈએ. એમ જ છે. કોટવાળ અથવા કાળિયા કોષીની પહેલી જાત (Black drongo) તો આપણે ત્યાં પણ સામાન્ય છે. બીજી જાત સફેદ પેટવાળો કોષી અથવા પહાડી ભુચંગા (White-bellied drongo) અહીં છે; એની જ એક બીજી જાત (Dierurus leucopygialis ?) સફેદ ભાગ અલ્પ પ્રમાણમાં માત્ર પુછડીના મૂળ પાસે છે.

એરંડોળ રોડ પાસે આજે સવારે એક કાબરે કાળિયા કોષીની નજર સામે જીવડું પકડવાની ધૃષ્ટતા કરી. થઈ ચુક્યું. તેના આવા ભીષણ અપરાધ માટે કાળિયા કોષીનું આખું ટોળું તેના ઉપર તૂટી પડ્યું અને કાબરને સવારના પહોરમાં આવું સ્વાદિષ્ટ ભોજન પડતું મુકીને નાસી જવું પડ્યું. એ જીવડું પેલા સાચા દાવાદારે જ આરોગ્યું કે કેમ તે તો હું નથી કહી શકતો, પણ તેના જાત ભાઈઓએ તેના નાસ્તામાં ભાગ લેવાની જરાય તૃષ્ણા ન બતાવી. એમની સમુહ ભાવના અને સહિષ્ણુતાની શી પ્રશંસા કરવી !

ખેતરોની વાડમાં કુત્કી (Warblers) તો રોજ જોઉં છું, પરંતુ આજે ટીકટીકી (Warblers)નો રૂપેરી ઘંટડી જેવો મધુર અવાજ સાંભળીને પુનઃ દૂરબીનની અછતનો રંજ થવા લાગ્યો. દરજીડા (Tailor bird) સિવાય એક પણ કુત્કી કે ટીકટીકીની ઓળખ ન થઇ શકી એ કંઈ ઓછી નિરાશાજનક વાત છે ?

ત્રણ જાતની મેના તો જોઇ; ઘુઘરા ઘમકાવતાં હોય એવાં વૈયાં અથવા મારવાડાં (Rosy Pastors), ચીબાવલાંવેડા કરતી કાબર (Common Myna) અને ઝાડની ઘટામાં ઘુમીને લટુકાં મટુકાં ગીત ગાતી પવઈ મેના (Brahmany Myna). પવઈ તો અહીં સામાન્ય કહી શકાય એટલી વ્યાપક અને વિપુલ સંખ્યામાં છે. અંગ્રેજોમાં મને બહુ કલ્પનાશક્તિ નથી લાગતી; માથે ચોટલી દીઠી એટલે એનું નામ બ્રાહ્મણી મેના પાડી દીધું! કાઠિયાવાડના પ્રમાણમાં અહીં કાબર તો ઓછી છે. પીલુમાં ફાલ આવવા લાગ્યો છે અને પીલુના ઝાડે ઝાડે વૈયાં કલબલાટ કરે છે. પણ પેલી એંઠવાડ ખાવાની કક્ષા સુધી પતિત થયેલી ગુજરાતની ગંગા મેના કયા ? મને તો મારે ઘેર રહી ગયેલી પેલી શ્યામ મેના (*Hill Myna*) ને જંગલના મુક્ત પંખી તરીકે જોવાની ઉત્કંઠા છે; મને કહેવામાં આવે છે કે કવિ અને સંગીતકારોએ (ઘણે ભાગે વગર ઓળખે) ગાયેલી અને પક્ષી શોખીનોની લાડીલી દૂર ક્ષિતિજમાં દેખાતા સાતપુડા પર્વતોની ખીણોમાં વસે છે. ત્યાં દોડી જવા દીલ તડપે છે, પણ એટલો સમય કયાં ?

સુગ્રીવા અને તેના આપ્તજનોને નિરખવામાં તો હું સાવ પાછો પડયો છું. જલગાંવ અને ધરણગાંવ વચ્ચે સુગરીના એક-બે અધુરા માળા સિવાય બીજું કંઈ નજરે ન પડ્યું, અને કોઈ મુનિયાની પણ હાજરી નક્કી ન થઈ શકી.

આજે અમે કણભક્ષીઓની શોધમાં પડયા છીએ. એટલે ખેતરોનો રસ્તો લીધો છે. ઓધા પાસે આવ્યા ને કણભક્ષીઓની મોટી જમાત ઊડી. તેમાં પીળો રંગ દીપી નીકળ્યો. બસ, એ ગંદમ અથવા દાસરીડી (Buntings)ની જ જમાત. કાળા માથાવાળા (Black-headed bunting) અને લાલ માથાવાળા (Red-headed bunting) બંને તેમાંથી મળી આવ્યા. છેક પશ્ચિમ એશિયા અને પૂર્વ યુરોપમાંથી અહીં શિયાળો ગાળવા આવેલા આ મહેમાનોને મળીને ઠીક સંતોષ થયો. અમે પણ અહીં મહેમાન જ હતા ને? ચકલી તો સામાન્ય છે, પણ તેની પિતાઈ રાજી (Yellow throated Sparrow) પણ અહીં દેખાય છે.

તારના દોરડાં એમના બેસવા માટે જ છે એમ માનનારાં બીજાં બે પક્ષી તારોડિયાં અથવા તારવાળાં અબાબીલ (Wire-tailed Swallow) અને સામાન્ય અબાબીલ (Common Swallow) પણ છે. શિયાળાની સવારના કોમળ તડકામાં તાર ઉપર ખીચોખીચ બેસીને હૂંફ લેવામાં કેવી મજા આવતી હશે! પણ એથીએ વધારે મજા તો પાણી ઉપર ઊડવા ફરવામાં અને તેની સપાટી ઉપરથી જીવડાં પકડી લેવામાં આવે છે. શું

એમની પરિપૂર્ણ ઉડ્ડયન કલા? ક્યાંક ક્યાંક એમની સાથે અબલી (Dusky Crag-martin) પણ ભળી ગયેલ છે. તળાવ, નાળાં, ખાબોચિયાં અને તાપી નદીનાં તીર ઉપર જ્યારે તેઓ ચકરાવા લીધા કરે છે ત્યારે નીચે કાચની સપાટી જેવા શાન્ત પાણીમાં દેખાતાં તેમનાં પ્રતિબિમ્બ એમનાથી પણ વધારે સુંદર લાગે છે.

ખંજન તો વિપુલ પ્રમાણમાં છે. આખો પ્રદેશ આ દીવાળીઘોડાના રૂપેરી અવાજથી ગાજી ઉઠેલો છે. જળાશયો માટે તો એમને ખાસ પક્ષપાત; એટલે તો ઉત્તર હિંદમાં એમ 'ધોબિન' નામ મળ્યું અને કચ્છમાં 'ખત્રી-પાણી' નામ મળ્યું. શ્વેત ખંજન (White wagtail) કરતાં પણ કાબરા ખંજન (Piedwagtail) ને પાણી માટે ભારે પક્ષપાત છે. ઉભું વરસ અહીં રહેનારા આ રૂપાળા ખંજનને હોડી માટે કેમ પક્ષપાત છે તે સમજવું મુશ્કેલ છે. આજે હું સાબર ખેડાગામ પાસે તાપી નદી સુધી પહોંચ્યો છું અને ઠેકઠેકાણે હોડીઓ ઉપર આ કાબરા ખંજન વાતાવરણને આનંદમય બનાવે છે. એક યુગ્મ તો હોડીમાં પ્રજનન કાર્યમાં ગુંથાયેલું લાગે છે. માળા બાંધવા માટે હોડી પસંદ કરનાર બીજાં પક્ષી ભાગ્યેજ હશે. એવા પ્રફુલ્લિત વાતાવરણમાં તાપી ઉપર નૌકાવિહારનો આનંદ ભોગવ્યા વિના કંઈ પાછા જવાશે? J, D. ના હાસ્યરસની પરાકાષ્ટા આવી છે. નાવિકો પણ અમને યાદ કરશે. ચિલ્લુ (Pipit) પણ જોયું પણ તેની જાત નક્કી ન થઇ શકી.

ચંડુલના કુલમાં માત્ર ડબકચુડી (Black-bellied Finchlark) ની જ ઓળખ થઈ શકી. વ્યાપક અને વિપુલ સંખ્યામાં આ આનંદી પક્ષીઓ વગડાના વાતાવરણને પ્રફુલ્લિત કરે છે. એની ઊડવાની અને ડુબકી મારવાની કળા જોઇને R. B. મુગ્ધ થાય છે.

પ્રફુલ્લતાના પ્રતીકસમા સક્કરખોરા અથવા ફુલચકલી (Sun-bird) માં આપણો જાંબુડો સક્કરખોરો અહીં ખૂબ વ્યાપક છે. આપણું પેલું સૌથી નાનું અને નાજુક પંખી Tickell's Flower-Pecker જેટલું નાજુક છે એટલુંજ શરમાળ નીવડ્યું છે.

મેં ક્યાંય ચાસ અથવા નીલકંઠ (Blue Jay or Indian Roller) ને આટલી વિપુલ સંખ્યામાં નથી જોયા. કેટલાક તો સંવનનની પૂર્વ ભૂમિકામાં છે. મધ્યદરિયે તોફાની સાગરનાં મોજાં હીલોળાં લે તેમ હવામાં ઉંચે ચડતા અને પડતા અને આમતેમ હીલોળાં ખાતા અને

હવામાં ભભકદાર વિવિધરંગોની છોળ્યો ઉડાડતા .આ પંખીઓની મરતી જોઇને મારા સાથીઓ તો મંત્રમુગ્ધ થઈ ગયા. એનું નીલકંઠ નામ જેટલું ખોટું છે એટલુંજ તેનું અંગ્રેજી નામ Blue-jay છે, કારણકે તેનો કંઠ જેમ નીલ નથી તેમ એ Jay પણ નથી. Jay તો કાગડાના કુટુમ્બી છે. પતરંગા (Green Bee-eaters) સંખ્યાબળમાં ચાસથી ક્યાંય વધી જાય છે.

વિવિધ રંગોની ભભક ઉડાડવામાં પાણી કાંઠે વસતો સામાન્ય કલકલીઓ (Common Kingfisher) અને ઝાડોમાં વસતો સફેદ છાતીવાળો કલકલીઓ (White-breasted Kingfisher) ચાસ સાથે હરિફાઈ કરે એવા છે. કાબરો કલકલીઓ (Pied Kingfisher) પણ કંઇ ઓછો રૂપાળો નથી. હવામાં ઊડતાં ઊડતાં થંભીને એક ઠેકાણે સ્થિર થઈ જઇને પાણીમાં ડુબકી મારવાની તેની કળા જોઇને મારા સાથીઓ આફ્રીન થઈ ગયા.

ધનેશ કુલનો ભુરો ચિત્રોળો અથવા ચિલોતરો (Grey Hornbil) મેં આજે અહીં પહેલીજવાર દીઠો. એક ઘટામાંથી બીજી ઘટામાં જવા ખુલ્લા ગાળામાંથી તેને ઊડી જતો જોઈનેઃ મને પહેલો વિચાર ખેરખટ્ટાનો આવ્યો. પણ આ મહાશયની કઢંગી ચાંચ, કઢંગી શરીરરચના અને કઢંગી ઊડવાની રીત કંઈ છાની રહે ! ક્યાં ખેરખટ્ટાની સુંદરતા અને નમણાઈ અને ક્યાં આ મહાશયની કઢંગી રીતભાત ! ધરણગાંવથી વળતાં ચાવલખેડા અને પાલધી ગામની વચ્ચે વહેલી સવારે બીજીવાર મેં એને એવીજ રીતે ઊડતો જોયો.

પોતાના કુટુમ્બના એકલાજ પ્રતિનિધિ જેવા હુડહુડ (Hoopoe) અહીં સામાન્ય અને વ્યાપક છે. પણ બખિલા અથવા હવા બિલબિલ (Common Swift) પણ પોતાના કુલના અહીં એકલા પ્રતિનિધિ હોવા છતાં સંખ્યામાં કેમ અલ્પ છે તે સમજાતું નથી. મને લાગે છે કે ગામડાં કરતાં તેમને શહેરી જીવન વધારે ગમતું હશે. કોકિલ કુલમાં તો માત્ર કુકલ અથવા કુકડીઓ કુંભાર (Copcal or Crow-Pheasant) જોવામાં આવે છે. ઝાડીમાં સંતાતો લપાતો કે એક ઝાડીમાંથી બીજી ઝાડીમાં ઊડી જતો .આ પક્ષી પણ અહીં સામાન્ય છે.

શુકવંશમાં આપણા સામાન્ય પોપટ (Green Parrakeet) વ્યાપક છે પણ એક વનરાજીમાંથી બીજી વનરાજીમાં જવા આકાશ વીંધી જતા લાલ ખભાવાળા પોપટ-રાજ તોતા (Large Indian or

Alexandrine Parrakeet) પણ કોઈ વાર નજરે પડી જાય છે.

ગૃધ્રકુલમાં સફેદ પીઠવાળો ગીધ (White-backed vulture) જોવામાં આવે છે, પણ સૌથી વધારે વ્યાપક અને વિપુલ સંખ્યામાં તો ખેરો (Neophron or White Scavenger Vulture] છે. પુખ્તવયે નહિ પહોંચેલા ખેરાનો સમડી જેવો રંગ જોઈને અજાણ્યો માણસ એને જુદા પક્ષી તરીકેજ ગણી લે. ગામને સીમાડે લોકો શૌચકર્મ કરે તે ખેરા વિના બીજું કોણ સાફ કરે ? જ્યાં ધુમાડો હોય ત્યાં અગ્નિ હોય જ, એમ જ્યાં વિષ્ટા હોય ત્યા ખેરા હોવા જ જોઈએ.

શિકારી પક્ષીઓની ઓળખમાં વળી દૂરબીનની ગેરહાજરી સાલવા લાગી છે. સામાન્ય સમડી પુષ્કળ છે. દસ્તમલ (Pale Harrier) ખેતરો અને વગડા ઉપર નીચા ઊડતા જાય છે અને તેમને જોઈને નાનાં પક્ષી ગભરાઈને ભાગે છે. ઝગન અથવા ટીસા (White-eyed Buzzard -eagle) શાન્તિથી અને એક ખાભી ઉપર શિકારની ઓથ કરતો બેઠેલો જોયો. તુરૂમ્તી અથવા ચેતવા (Turumti or Red headed Merlin) નું એક યુગ્મ એરંડોળરોડ સ્ટેશન પાસે તારના થાંભલા ઉપર બેઠું હતું અને ત્યાંથી ઉડાડતાં ઝાડમાં જઈ બેઠું.

હારિત કુલમાં આપણું સામાન્ય કબુતર (Blue Rock Pegion) અને કાળા કાંઠલાવાળો મોટો હોલો (Indian Ring Dove) અને રતુમડો હોલો (Red Turtle Dove) સર્વત્ર નજરે પડે છે.

ટીટોડીના કુલમાં ઝીરીઆ (Little Ring-Plover) અને લાલ ચગદાવાળી ટીટોડી (Red-wattled Lapwng) ઉપરાંત ધારણગાંવ પાસે તળાવમાં અને સાબરખેડા પાંસે તાપી (સ્થાનિક તપ્તીના લાડીલા નામે-અથવા અંગ્રેજોનું અનુકરણ કરીને ઓળખાતી) નદીના પાણીમાં ગજપાઉ (Black-winged stilt) વિપુલ સંખ્યામાં છે. એમનો આકાર રળિયામણો કહેવો કે કઢંગો તે નક્કી કરવું મુશ્કેલ છે. તદુપરાંત ઉત્તર હિંદમાં ચુમકા, ચોપડા અથવા ચોબાહાને નામે ઓળખાતા Sandpipers માં Common Sandpiper અને Green Sandpiper જળાશયોને કાંઠે તથા તાપી કાંઠે પુંછડી હલાવતા ફરે છે, છતાં કાદવવાળી જમીન સાથે એમનો રંગ એવો મેળ ખાય છે કે જ્યાં સુધી ઊડીને પોતાનો ધવલરંગ પ્રદર્શિત ન કરે ત્યાંસુધી નજરે ન પડે.

બક કુલમાં ઢોર બગલા (Cattle Egret), શ્વેત અંજન

(Little Egret), મહાશ્વેત અંજન (Large Egret) અને ખોખડ બગલા (.Pond Herons) નજરે પડે છે. ઢોર બગલા તો હરિયાળા ખેતરના શ્વેત અલંકાર છે. અંજન તાપી નદી, અંજની નદી અને ગિરણા નદીનાં પાણી શોભાવે છે અને ખોખડ તો ગમે તેવા ગંધાતા ખાબોચીયામાં આરાધના કરતા હોય છે.

છેલ્લે રહ્યો જાલપાદ વર્ગ. તાપીનો નૌકાવિહાર નજર સામે તરે છે, પણ તાપીના શાન્ત પાણી ઉપર સામે શું તરે છે? ચક્રવાક મિથુન? (Ruddy Sheldrake), કવિઓએ એના લાલિત્યની આસપાસ કલ્પનાનાં વર્તુલો રચવામાં ભૂલ નથી કરી. મારી કલ્પનામાં એ મનોહર યુગ્મ તર્યા કરે છે, તાપીમૈયાનો રમણીય કાઠો, એના શાન્ત અમૃતમય જલરાશિમાં પડતાં મોહક પ્રતિબિમ્બ, સુંદર પક્ષીઓ અને એનું માદક વાતાવરણ. બસ, એ સુખદ સમાહ પૂર્ણ થાય છે. પાછો હું મુંબઈના ગાંડા માનવસમુદાય વચ્ચે આવી પડયો છું અને પૂર્વ ખાનદેશનું રમણીય ચિત્ર સ્મૃતિપટ ઉપર ચિત્રિત થઇ ગયું છે. કવિની કલ્પનામાં કાવ્ય તરે તેમ એ ચિત્રમાં પેલા ચક્રવાક મિથુનનું સૌમ્ય ચિત્ર તર્યા કરે છે.

તંત્રીની નોંધ

છેલ્લા બે વર્ષથી 'પ્રકૃતિ'નું પ્રકાશન અનિયમિત બનતું આવ્યું છે, એમાં આ વર્ષે તો અવધિ આવ્યો છે. છાપખાનાની અડચણ ટાળવાનો ઉપાય ન હોવાથી, અમારે માટે બે માર્ગ હતાઃ કાં તો અનિયમિત પણ પ્રકાશન કર્યે જવું અથવા તો નિયમિતતા ન સચવાય ત્યાં સુધી પ્રકાશન સદંતર બંધ કરી દેવું. બહુ વિચારને અંતે અમે પ્રથમ માર્ગ લીધો છે. આશા છે કે મંડળના સભ્યોની અને પ્રકૃતિના વાચકોની આ નિર્ણય પ્રત્યે સહાનુભૂતિ રહેશે.

ગુજરાતનાં પક્ષીઓનું અન્વેષણ અને તદ્વિષયક સાહિત્ય

તંત્રી—

૧

ગુજરાતનાં પક્ષીઓનું અન્વેષણ કાર્ય પૂરું કરીને શ્રી. સાલિમઅલિ આ (નવેમ્બર) માસની નવમી તારીખે આસામનાં પક્ષીઓનું અન્વેષણ કરવા ઉપડી ગયા છે. ગુજરાતમાં એમણે કરેલી કામગીરીનો ખ્યાલ આપતી એમણે લખેલી નોંધ આ અંકમાં પ્રસિદ્ધ કરવાની ધારણા હતી પરંતુ કામના દબાણને લીધે, સવિશેષ વડોદરા રાજના પ્રદેશમાંથી એકત્રિત પક્ષીઓને વડોદરાના સંગ્રહસ્થાન માટે આસામ જતા પહેલા મઢીને તૈયાર કરી આપવાનાં હોવાથી, એમની પૂરી તત્પરતા હોવા છતાં એ કાંઈ લખી શક્યા નથી.

શ્રી સાલિમઅલિએ એમની પક્ષિપરીક્ષણયાત્રા પ્રસંગે ગુજરાત કાઠિઆવાડના વિશાળ અને વિવિધ પ્રાકૃતિક સ્વરૂપવાળા પ્રદેશોનાં પ્રતિનિધિરૂપ–એમના મદદનીશ શ્રી. ગેબ્રીઅલે આપેલી યાદી પ્રમાણે–આટલાં સ્થળોનાં પક્ષીઓનાં અવલોકનસંગ્રહ કર્યાં હતાં:

વડોદરા રાજ : વડોદરા પ્રાંત: આજવા, ડભકા, બોડેલી.
મહેસાણા પ્રાંત: વાઘછીપુર, પાટણ, આતરસુંબા.
નવસારી પ્રાંત: મેઢા, સોનગઢ, વઘાઈ પાસેનું વડોદરા હકુમતનું ડાંગવન.

અમરેલી પ્રાંત: કોડિનાર, દ્વારકા, ધારી, મીઠાપુર, ઓખા, ધરવાડ, દલખાનીઆ.

રાધનપુર રાજ
પાલનપુર રાજ : ડીસા, બાલારામ, હાથીધરા, ગંગાસાગર.
ખંભાત રાજ : ગોરાના.
રાજપીપળા રાજ : જૂનું રાજપીપળા, ડેડીઆપાડા.
અંગ્રેજી હકુમત : ખેડા જીલ્લો: સઈઅત, પરિઅજ.
અમદાવાદ જીલ્લો: ખારાઘોડા.

પંચમહાલ જીલ્લો: પાવાગઢ.
સુરત જીલ્લો : વઘાઇ, ગલકંડ.

આમાંના વડોદરા રાજના પ્રદેશોના પક્ષિપરીક્ષણકાર્યનાં ઉદ્દેશ, ઇતિવૃત્ત અને તેના પરિણામોના મહત્ત્વ સંબંધે, વડોદરાના સંગ્રહસ્થાનના પ્રાણિવિભાગના સંગ્રહપાલ શ્રી. દેવકરે 'પ્રકૃતિ' માટે અંગરેજીમાં લખેલા લેખનું ગુજરાતી ભાષાન્તર અહિં આપ્યું છે.

૨

ગુજરાત કાઠિઆવાડ અને કચ્છનાં પક્ષીઓ વિષે—આ વિષયના તલસ્પર્શી અભ્યાસ માટે અત્યંત ઉપયોગી એવું—સામયિકસ્થ (ધારાવાહિક લેખ) સાહિત્ય અને ગ્રન્થસ્થ સાહિત્ય આજપર્યંત આટલું પ્રસિદ્ધ થયું છે:

૧. ડૉ. ફર્ડિનાન્ડ સ્ટોલિક્ઝકા—'કચ્છવાસી સસ્તન પ્રાણીઓ અને પક્ષીઓ વિષે નોંધ:' જર્નલ, એશિઆટિક સોસાયટી ઑફ બેન્ગૉલ, પુસ્તક ૪૧ મું, પૃ. ૨૧૧-૨૫૮, સને ૧૮૭૨. (અંગરેજી).

૨. કેપ્ટન ઇ. એ. બટલર—'આબુ પર્વત અને ઉત્તર ગુજરાતના પક્ષિસમાજ વિષે નોંધો:' સ્ટ્રે ફેધર્સ (પક્ષિવિષયક સામયિક), પુસ્તક ૩ જું (સને ૧૮૭૫), ૪ થુ (સને ૧૮૭૬) અને ૫ મું (સને ૧૮૭૭). (અંગરેજી).

૩. હ્યુ પેલિન—'કચ્છનાં પક્ષીઓ': પ્રથમ આવૃત્તિ, સને ૧૮૭૮. (અંગરેજી).

૪. કેપ્ટન ઇ. એ. બટલર—'સિન્ધ, કચ્છ, કાઠિઆવાડ, ઉત્તર ગુજરાત અને આબુ પર્વતનાં પક્ષીઓની યાદી' (સિંધ, આબુ અને ગુજરાતમાંથી પાંચ વર્ષ પર્યંત એકઠાં કરેલાં પક્ષીઓના આધારે તૈયાર કરેલી): મુંબાઇ ગેઝેટિઅર, સને ૧૮૭૯ (તથા છૂટી પુસ્તિકારૂપે). (અંગરેજી).

૫. હ્યુ પેલિન—'કચ્છનાં પક્ષીઓની યાદી:' મુંબાઇ ગેઝેટિઅર, ભાગ ૫ મો, સને ૧૮૮૦ (અંગરેજી).

૬. લેફ્ટેનન્ટ એમ. એડ્વિન બાર્ન્સ—'મુંબાઇ ઇલાકાનાં પક્ષીઓનો આકર ગ્રન્થ' (મુંબાઈ ઇલાકામાં ૨૦ વર્ષ પર્યંત કરેલાં પક્ષીઓનાં અવલોકન અને સંગ્રહના નિષ્કર્ષરૂપે અત્યંત મહત્ત્વનો ગ્રન્થ): કલકત્તા, સને ૧૮૮૫. (અંગરેજી).

૭. પ્રો. એમ. લિટલડેલ—'લેફ. એમ. ઈ. બાર્ન્સના "મુંબાઈ ઇલાકાનાં પક્ષીઓ" ગ્રન્થ વિષે નોંધો' (વડોદરા, પંચમહાલ [દક્ષિણ ગુજરાત], વગેરેનાં પક્ષિઓ વિષે વીગતો આપતો સમીક્ષાત્મક લેખ): જર્નલઃ બોમ્બે નેચરલ હિસ્ટરી સોસાયટી, પુસ્તક ૧ લું, અંક ૨ જો, પૃ. ૩૧, સને ૧૮૮૬. (અંગરેજી).

૮. કૅપ્ટન સી. ડી. લેસ્ટર—'કચ્છનાં પક્ષીઓ': પેલિનના ગ્રન્થનું એણે સને ૧૮૯૮ માં કરેલું સંશોધન, જે સને ૧૯૦૩ માં નવી આવૃત્તિ રૂપે પ્રસિદ્ધ થયું. (અંગરેજી).

૯. ગજાનન ઉ. ભટ્ટ—'સ્ટાઉટિંગ અને બીજી વાતો' નામના ગ્રન્થનો 'પક્ષિનિરીક્ષણ'વાળો ભાગ–(કુમાર માસિકમાં છપાયલા લેખોનો સંગ્રહ): સને ૧૯૨૯.

૧૦. 'વનેચર'—'વનવગડાનાં વાસી': કુમાર માસિકમાં આવેલો ધારાવાહિક પક્ષિપરિચય, સંવત ૧૯૯૧ થી ૧૯૯૬.

૧૧. 'વનેચર'—'ઉત્તર ગુજરાતનો પ્રાણિ સમુદાય': આ નામની લેખમાળામાંનો પક્ષિવિષયક ભાગઃ કુમાર માસિક, અંક ૨૦૧–૨૦૨, સને ૧૯૪૦.

૧૨. હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય—'અમદાવાદની આસપાસનું પ્રાણિજીવન': અમદાવાદની રોટરી કલબના અંગરેજી પ્રકાશન 'અહમદાબાદ'-માંના આ નામના લેખનો પક્ષિવિભાગ, સને ૧૯૪૦. (અંગરેજી).

૧૩. નિરંજન વર્મા—'રાણપુરનો પંખીસમુદાય' લેખમાળા : પ્રકૃતિ ત્રૈમાસિક, પુસ્તક ૧લું, અંક ૧–૨–૩, સંવત ૧૯૯૮.

૧૪. વિજયશંકર મુરારજી વાસુ—'ગુજરાતનાં બગલાં', વગેરે લેખમાળા: પ્રકૃતિ ત્રૈમાસિક, પુસ્તક ૧ લું. અંક ૧–૨–૩–૪; પુસ્તક ૨જું, અંક ૧લો; સંવત ૧૯૯૮ થી ૨૦૦૦.

૧૫. નિરંજન વર્મા અને જયદેવ પરમાર—'આપણે આંગણે ઉડનારાં': રાણપુરના ફુલછાબ સાપ્તાહિકમાં આવેલા ધારાવાહિક લેખસાહિત્યનું ગ્રન્થસ્થ સ્વરૂપ સને ૧૯૪૨.

૧૬; સાલિમ અલિ—'કચ્છનાં પક્ષીઓ': કચ્છનાં પક્ષીઓના પરીક્ષણમાંથી નિષ્પન્ન સામગ્રીનું ગ્રન્થસ્થ સ્વરૂપ, સને ૧૯૪૫. (અંગરેજી).

૧૭. વી. એલ. દેવકર—'ડભકાનાં પક્ષીઓ': વડોદરા રાજના પ્રદેશના પક્ષિપરીક્ષણના આવિષ્કારોની નોંધ : બુલેટિન, સ્ટેટ મ્યુઝિયમ એન્ડ પિક્ચર ગેલેરી, વડોદરા, અં. ૪ થો, સને ૧૯૪૬. (અંગરેજી).

વડોદરા રાજનાં પક્ષીઓનું પરીક્ષણ (Survey)

શ્રી. વિ. એલ. દેવકર એમ. એસસી,
એસિસ્ટંટ ક્યુરેટર, મ્યુઝિયમ એન્ડ પિક્ચર ગેલરી, વડોદરા.
સેક્રેટરી, પબ્લિક પાર્ક સાયંટિફિક કમિટિ, વડોદરા.

(પ્રકૃતિ માટે લખેલા અંગરેજી લેખનું ગુજરાતી રૂપાન્તર)

૧

વડોદરા રાજની પબ્લિક સાયંટિફિક કમિટિ (સાર્વજનિક ઉદ્યાન અંગની વૈજ્ઞાનિક સમિતિ) ની સ્થાપનાથી આજ સુધીની પ્રવૃત્તિઓનાં સૌથી વધુ ધ્યાન ખેંચનારાં સ્વરૂપોમાંનું એક તે, મુંબાઇની નેચરલ હિસ્ટરી સોસાયટીની વતી શ્રી.સાલિમ અલિએ કરેલું વડોદરા રાજનાં પક્ષીઓનું પરીક્ષણ છે. આ સોસાયટીએ આજપર્યંત આ જાતનાં કેટલાંક પરીક્ષણો ભારતવર્ષનાં દેશીરાજમાં અને અંગરેજી ઈલાકાઓમાં કરેલાં છે અને સોસાયટીની દરખાસ્તો અમારી, જીવશાસ્ત્રનો એનાં વિવિધ સ્વરૂપને અનુલક્ષીને અભ્યાસ કરવાની યોજનાનો ભાગ હોવાથી, પરીક્ષણના કાર્ય માટે આવશ્યક આર્થિક સહાય અને સગવડો માટે શ્રીમંત સરકારની સંમતિ મેળવવામાં સ્વાભાવિક રીતે જ ઓછી મુશ્કેલી નડી. આથી પ્રકૃતિ વિજ્ઞાનની અત્યંત મહત્ત્વની શાખાઓમાંની એક વિષેનું આપણું જ્ઞાન વધારવા માટે સહાનુભૂતિભરી તત્પરતા અને ઉત્તેજન બદ્દલ પબ્લીક પાર્ક સાયંટિફિક કમિટિ શ્રીમંત મહારાજા સાહેબ અને એમની સરકારની ભારે ઋણી છે.

૨

પક્ષિપરીક્ષણકાર્ય માટે વડોદરા રાજનાં આટલાં સ્થળ નિશ્ચિત કરવામાં આવ્યાં હતાં :

વડોદરા પ્રાંત : આજવા, બોડેલી, ડભકા.
મહેસાણા પ્રાંત : વાઘજીપુર, પાટણ, આતરસુંબા.
નવસારી પ્રાંત : મેઢા, સોનગઢ, ડાંગવન (વધાઈ પાસેનો વડોદરા રાજનો પ્રદેશ).
અમરેલી પ્રાંત : દ્વારકા, ઓખા, મિઠાપુર, ધારી, કોડીનાર.

પરીક્ષાનું કાર્ય સને ૧૯૪૫ ના શિયાળાના આરંભમાં ચાલુ કરવામાં આવ્યું હતું અને ૧૯૪૬ ના ઉનાળાની અધવચ પૂરું કરવામાં આવ્યું હતું. ૭ મહિના જેટલા આ સમયમાં વડોદરા, મહેસાણા અને નવસારી પ્રાંતોનું

–અમરેલી પ્રાંતનું અન્વેષણ સને ૧૯૪૦ ના ઉનાળાના આરંભમાં કરી લેવામાં આવ્યું હોવાથી—અન્વેષણ કરવામાં આવ્યું હતું. આ અન્વેષણ પ્રસંગે, ત્રણે પ્રાંતોમાં અન્વેષણ મંડળી સાથે કામ કરવાની મને તક મળી હતી અને તેના યોગે, શ્રી સાલિમ અલિ—જે એકલાજ આવું અઘરૂં કાર્ય પાર ઉતારી શકે—નાં અપૂર્વ ધૈર્ય અને અન્વેષણ ક્ષેત્રના અનુભવે મારા મનમાં અતિ ઉચ્ચ અને પ્રશસ્ય સ્થાન મેળવ્યું છે. આ સમગ પ્રવૃત્તિ, વિશ્વયુદ્ધના સંયોગોના દબાણને લીધે, વાહનવ્યવહારની ભારે અડચણો વચ્ચે ચલાવવી પડી હતી. જુદા જુદા પ્રાંતમાં વેરાયલાં પડેલાં અન્વેષણ કેન્દ્રોમાં પ્રવાસની ભારે અથડામણો બાદ અમે પહોંચી શકતા હતા. પરિણામે ઘણીવાર અમારા નિર્ધારિત કાર્યક્રમમાં અનિવાર્ય ફેરફાર કરવા પડતા હતા. અન્વેષક મંડળીને જો મોટરબસ અને યુદ્ધકાલિન નિયન્ત્રણો રહિત પૂરતું પેટ્રોલ આપવામાં આવ્યાં હત તો સમગ્ર કાર્ય વધુ કુશળતાથી અને સર્વાંગ સંપૂર્ણ રીતે પાર ઉતારી શકાયું હત. આરંભની સૌથી મહત્ત્વની જે અડચણ દૂર કરવાની હતી તે, પક્ષીઓને હણવા માટે આવશ્યક કારતુસોની અપ્રાપ્યતા હતી. આ સંબંધમાં અમારે સોસાયટીના એક અમેરિકન સભ્યનો આભાર માનવાનો છે : જે સજ્જને એમના ખાનગી સંગ્રહમાંથી કારતુસો આપીને અન્વેષક મંડળીને કાર્યનો આરંભ કરવા અને તેને સફળતાપૂર્વક પાર પાડવાને શક્ત બનાવી હતી.

૩

વડોદરા રાજનાં પક્ષીઓનાં પરીક્ષણની આપણા માટે વિશિષ્ટ અર્થવત્તા છે. કારણ–વિજ્ઞાનની આ વિશિષ્ટ શાખાનો વ્યવસ્થિત શાસ્ત્રીય અભ્યાસ પૂર્વે કોઈ પુરોગામિએ કર્યો નહતો તેમજ વડોદરા સરકારે પણ આ દિશામાં ગંભીરપણે પ્રયત્ન કર્યો નહતો. એથી આપણી આસપાસની સામાન્ય વૈજ્ઞાનિક પ્રગતિની સાથેસાથે પળવાનું ચાલુ રાખવાના હેતુથી અને પ્રાણિજીવનના આ મહત્ત્વના સ્વરૂપનો અભ્યાસ કરવાના ઉદ્દેશથી પબ્લિક પાર્ક સાયંટિફિક કમિટિએ, શ્રીમંત સરકાર ગાયકવાડ મહારાજના આધિપત્યના વિશાળ પ્રદેશમાં મળી આવતાં પક્ષીઓની ભિન્ન ભિન્ન જાતોને પ્રથમ જ નોંધ ઉપર મૂકવાનું આવશ્યક ગણ્યું હતું.

પક્ષીઓના અભ્યાસનું આર્થિક દૃષ્ટિએ કેટલું બધું મહત્ત્વ છે એ આ વાત ઉપરથી સમજાશે કે પક્ષીઓના અભ્યાસે (જે શાસ્ત્રીય પરિભાષામાં 'Ornithology' वायोविद्या કહેવાય છે.) જેટલું લક્ષ ખેંચ્યું છે અથવા

જેટલા બધા અભ્યાસીઓની સેવા લીધી છે એટલું, પ્રાણિશાસ્ત્રની કોઇ શાખાએ કર્યું નથી અને ભારતવર્ષના જીવવિજ્ઞાનની ઘણું કરીને એક પણ શાખા એવી નથી–વનસ્પતિશાસ્ત્ર, જેના વિષે આટલું બધું લખાયું છે, એ પણ નહિ–કે જેના વિષે આપણું આજનું જ્ઞાન આટલું બધું આગળ વધ્યું હોય.

પરંતુ પક્ષીઓનો અભ્યાસ આટલા બધા મહત્ત્વને પાત્ર હોવા છતાં ખેદની વાત છે કે સાધારણ મનુષ્યનું આપણાં સામાન્યતમ પક્ષીઓં વિષેનું જ્ઞાન પણ અતિ અલ્પ હોય છે. સાધારણ મનુષ્ય શમળી (Kite) અને ગરુડ (Eagle), ધોકડું (Stork) અને કુલ્લમ (Crane), અબાબિલ (Swift) અને અબાબિલ (Swallow) વચ્ચેનો ભેદ જોવા અસમર્થ હોય છે. અને આપણા શાળા મહાવિદ્યાલયના વિદ્યાર્થીઓના મોટાભાગના સંબંધમાં પણ સામાન્યતયા વસ્તુસ્થિતિ આવીજ છે. એ તો સાચું છે કે આપણે પક્ષીઓને ચાહીએ છીએ કારણ એ નિર્દોષ અને નિરુપદ્રવી પ્રાણીઓ છે. એમનાં સ્વરૂપ અને રંગોની સુંદરતાનો આપણે ઉપભોગ કરીએ છીએ. એમનાં હલનચલનનો થનગનાટ અને એમના ગાનની મધુરતા આપણને ગમે છે. પરંતુ આપણે આપણાં સાધારણતમ પક્ષીઓમાંનાં થોડાંને પણ ઓળખવાનો અથવા પ્રકૃતિના ખોળે તેમની જીવનચર્યા અને વ્યવહાર નીરખવાનો કદી પણ પ્રયત્ન કરતા નથી. પ્રત્યેક વસ્તુને એની આર્થિક ઉપયુક્તતાની દૃષ્ટિથી જોવાનો મનુષ્યનો સ્વભાવ જ છે. ઉદાહરણાર્થ : અન્વેષણ પ્રસંગે અમારા જોવામાં આવ્યું હતું કે આપણા સ્થાનિક શિકારીઓમાંના કોઈ કોઇ આડ્યો (Ducks) ની કેટલીક જાતો, તેતર (Grey Partridge), લાવરી (Quail) અને કુંજ (Demoiselle Crane) ને સહેજે વર્ણવી શકતા હતા કારણ એ બધાં એમના રસોડામાં આહારની સામગ્રી બનતાં હતાં. જ્યારે અન્ય પક્ષીઓ વિષેના જ્ઞાન સંબંધમાં તો એ અસાધારણ અજ્ઞાન દાખવતા હતા. પક્ષીઓ વિષે આપણી રસવૃત્તિના અભાવનાં મુખ્ય કારણોમાંનું એક એ છે કે પ્રકૃતિની આર્થિક યોજનામાં અને સવિશેષ ખેતીની આર્થિક યોજનામાં એમનું મહત્ત્વ પૂરતી રીતે સમજવામાં આવ્યું હોતું નથી.

મનુષ્ય અને એના સંબંધોની ખાતર પક્ષીઓ પ્રકૃતિના ખોળે સૌથી વધુ મહત્ત્વની લાભદાયક પ્રવૃત્તિઓ ચલાવે છે, એ સમજાવવા માટે હું આંહિ માત્ર એક જ પંખીનું ઉદાહરણ આપીશ. લગલગ (White Stork)

લાંબા પગવાળું, લાંબી ડોકવાળું શ્વેત પક્ષી (પાંખો સિવાયઃ જે કાળી હોય છે) છેઃ જે વડોદરા રાજના પ્રદેશોની શિયાળામાં મુલાકાત લે છે અને આપણાં જલાશયોમાં સર્વત્ર મળી આવે છે, એ આપણામાંના ઘણાખરાને પરિચિત હોય છે. આ વિશિષ્ટ પક્ષી તીડનુ ભારે વિનાશક ગણાય છે : જે તીડ ઉત્તર પશ્ચિમી સરહદમાં, પશ્ચિમ પંજાબમાં અને સિંધમાં ખેતીને ભારે ભયરૂપ બને છે. આપણા રાજની ઉત્તરતમ સીમા સિંધથી દૂર નથી અને એ સંભવે છે કે આ પક્ષીના મોટા સમુદાય, ઉત્તર પશ્ચિમમાંથી સ્થલાંતર કરતી વખતે, એમની આખીએ પ્રસ્થાનરેખા. આગળ તીડનું ભારે નિકંદન કહાડતા હોય અને એ રીતે એ મહામારીને આપણા પ્રદેશમાં ઊતરી આવતા અટકાવતાં હોય. એવાં બીજાં પણ કેટલાંક હિતકારી પક્ષીઓ છે કે જે વનસ્પતિઓને હાનીકર્તા કીટકોને સંહારે છે અને એ રીતે મનુષ્યના આહારાપાદાનાર્થે અન્નસંગ્રહમાં ઊમેરો કરે છે.

બાજરી, જુવાર, તુવર અને ડાંગરના ઊભા પાકનો ખેતરાઉ ઊંદરોથી કરાતો વિનાશ કેટલો બધો ભયંકર હોય છે એ આપણા ગરીબમાં ગરીબ ખેડુતને પણ જાણીતું છે. આ સંબંધમાં જાણીને રસ પડશે કે ઘુવડ, જે આપણામાં અપશુકનીયાળ મનાય છે અને કાગડા તથા સમડીઓ, જેમને શહેરનો ગંદવાડ ખાવાની એમની ટેવના લીધે આપણે ધિક્કારીએ છીએ– જેવાં પક્ષીઓ આપણાં ખેતરના ઊંદરોનો મોટે ભાગે અથવા સર્વાંશે આહાર કરે છે. અન્વેષણ પ્રસંગે અમારા જોવામાં આવેલાં સાધારણતમ ક્રવ્યાદ પક્ષીઓ (Birds of Prey) માંનાં કેટલાંક, જે ઊંદરોના વિનાશમાં સાથ પૂરે છે તે ગરુડ (Eagle), બાજ (Falcons), તુંરૂટી (Merlin), નરઝી (Kestrel,) શકરો (Shikra) અને દરતમલ (Harriers) છે. અવશ્યમેવ એ આપણા ખેડુતોના સર્વોત્તમ મિત્રો છે અને એ જો પાકને થોડું નુકશાન કરતા હોય તો તે નુકશાન મજુરના મહેનતાણા કરતાં વધારે મહત્ત્વનું નથી એમ ગણવું જોઇએ.

વળી વડોદરા રાજનાં પક્ષિપરીક્ષણને હું અન્ય દષ્ટિબિન્દુથી પણ વિશિષ્ટ વૈજ્ઞાનિક અર્થસિદ્ધિ કહીશ. કારણ એ પ્રથમ જ જોવામાં આવ્યું છે કે પક્ષીઓની જે વિવિધ જાતિઓ મુંબાઇ ઈલાકાના ઉત્તરાર્ધમાં રહેતી જોવામાં આવેલી છે તે તમામ, ગુજરાત અને કાઠિયાવાડમાં વિખરાયલા પડેલા આપણા પ્રદેશોમાં પણ નજરે પડે છે. આપણી આસપાસ જેને આપણે દરરોજ જોઇએ છીએ એ સ્થાયી રહેવાસી પક્ષીઓ ઉપરાંત,

વડોદરા રાજના પ્રદેશમાં અમે કેટલાંક પરદેશી પંખીઓ જોયાં કે જે મધ્ય એશીઆ અને યુરોપમાંથી શિયાળામાં ભારતવર્ષમાં ઉતરી આવે છે. આમાંનાં જે સૌથી વધુ રસપ્રદનો અમે સંગ્રહ કર્યો હતો તે પક્ષીઓ, ગાયકગણ (Warblers) ની વિવિધ જાતો, ખંજનો (Wagtails), નવરંગની જાતનાં પક્ષીઓ (Thrushes), બટન (Plovers), તુતવારી (Sand pipers), વગેરે હતાં. આ પરીક્ષણ પ્રસંગે, સંગ્રહ કરેલાં વડોદરા રાજનાં પક્ષીઓની વિગતવાર યાદી મેં, સ્ટેટ મ્યુઝિયમ અને પિક્ચર ગેલેરીના બુલેટિનના ૪ થા અંકમાં 'ડબકાનાં પક્ષીઓ' (Birds of Dabka) નામથી પ્રસિદ્ધ કરેલી છે અને તે આ લેખના અંતે આપેલી છે.

આ પક્ષિ પરીક્ષણનો અન્તિમ હેતુ તો, રાજના મ્યુઝિયમના પ્રકૃતિ-વિજ્ઞાન વિભાગમાં વડોદરા રાજનાં પક્ષીઓનું વૈજ્ઞાનિક અને આકર્ષક પ્રદર્શન કરવાનો છે. જ્યારે નમુનાઓને મઢવાનું કાર્ય પૂરૂં થશે ત્યારે પક્ષીઓનો એક નવો પ્રદર્શનખંડ (Gallery) મ્યુઝિયમમાં એવી રીતે ગોઠવવામાં આવશે કે જેથી આરંભના અભ્યાસીને તેમજ સાધારણ જનતાને રસ પડે અને એમનામાં, લગભગ પ્રત્યેક દિવસે આપણી નજરે જે પક્ષી-સમાજ ચ્હડે છે તેમના ઊંડા અભ્યાસની વૃત્તિ સતેજ થાય.

૪

ડબકાનાં પક્ષીઓ

ડબકા વડોદરાથી ૧૮ માઈલ છેટે મહી નદીના કિનારે આવેલું પાદરા તાલુકાનું ગામ છે. અહિં શ્રીમંત ગાયકવાડ સરકારનાં શિકારનાં સંરક્ષિત સ્થળ આવેલાં છે. પક્ષિપરીક્ષણ વખતે અહિં નીચે પ્રમાણે કુલ ૧૪૪ જાતનાં પક્ષીઓ મળી આવ્યાં હતાં (આ યાદીમાંનાં દેશી નામો અમે મૂકેલાં છે : લેખકનાં નથી—તંત્રી.):

ORDER I : PASSERES : PERCHING BIRDS

FAMILY I; CORVIDÆ—CROWS

(1) The Common House Crow : Corvus splendens splendens (Vieillot). કાગડો.

(2) The Jungle Crow : Corvus macrorbynchos Wagler. કાળો કાગડો, દ્રોણકાક: (સં.), વનાશ્રય: (સ.)

FAMILY V : TIMALIIDÆ—LAUGHING THRUSHES AND BABBLERS

(3) The Jungle Babbler : Turdoides somervillei (Sykes). લેલાં, પીજરાં, સાતભાઇ (હિંદી).

(4) The Large Grey Babbler : Argya malcomi (Sykes). લેલાં, કોયલાં.

(5) The Common Babbler : Argya caudata caudata (Dumont). ડુમડી (હિંદી).

(6) The Western Yellow-eyed Babbler : Chrysomma sinensis bypoleuca (Franklin). ગુલાલચશ્મ (હિંદી), ગાલચશ્મ (હિંદી).

(7) The White-throeted Babbler : Dumetia albigularis (Blyth).

(8) The Common Iora : Aegithina tiphia (Linnaeus). શૌબીગી, ફાટિકજલ (હિંદી).

FAMILY VI : PYCNONOTIDÆ—BULBULS

(9) The Red-vented Bulbul : Molpastes cafer pallidus Stuart Baker-બુલબુલ.

(10) The White-earned Bulbul : Molpastes leucogenys leucotis (Gould). ધૂરૂ (સીંધ), કાંગધરા (બ.)

(11) The White-browed Bulbul : Pycnonotus luteolus (Lesson).

FAMILY X : TURDIDÆ—THE THRUSHES

(12) The Pied Bush Chat : Saxicola caprata bicolor (Sykes). પિદ્દા, કાલા પિદ્દા (હિંદી).

(13) The Strickland's Chat Œnanthe opistholeuca (Srickland).

(14) The Desert Wheater : Œnanthe deserti atrogularis (Blyth)

(15) The Isabelline Chat : Œnanthe isabellina (Cretzchm).

(16) The Kashmir Redstart : Phoenicurus ochruros phoenicuroides (Moore). થિરથિરૂરો (હિંદી).

(17) The Blue throat : Cyanosylvia suecica (Linn). હુસેની પિદ્દા (હિંદી).

(18) The Northern or Brown-backed Indian Robin : Saxicoloides fulicate Cambayensis (Lattam). દેવચકલી, કાળીદેહ, દામા (હિંદી).

(19) The Magpie-Robin or Dhayal : Copsychus saularis (Linnaeus). દૈયડ.

(20) The Blue Rock-Thrush : Monticola Solitaria (Linn). શામા (હિંદી).

FAMILY XII : LANIIDÆ—THE SHRIKES

(21) The Grey Shrike : Lanius excubitor lahtora (Sykes). મલાલા (કચ્છ), ભુજરાજ (સં.) લટોરો, દુધીયો લટોરો (હિંદી).

(22) The Bay-backed Shrike : Lanius vittatus Valenciennes. પમનક (હિંદી).

(23) The Rufous-backed Shrike ; Lanius schack (Linnaeus.) મિટિઆ લટોરો (હિંદી).

(24) The Pale Brown Shrike : Lanius isabellinus (Hemprich and Ehrenberg.)

FAMILY XIII : PERICROCOTIDÆ—MINIVETS

(25) The Little Minivet : Pericrocotus peregrinus (Linnaeus). બુલાલચશમ, સાતસાહેલી (હિંદી).

(26) The Black-headed Cuckoo-Shrike : Lalage sykesii Strickland. જંગલી કારચા (હિંદી).

FAMILY XV : DICRURIDÆ—DRONGOS

(27) The Black Drongo or King Crow : Dicrurus macrocercus (Vieillot.) કોશીઓ, કોટવાલ, ભુજંગ (હિંદી).

(28) The White-bellied Drongo : Dicrurus Carulescens (Linnaeus). પહાડી ભુજંગ (હિંદી).

FAMILY XVI : SYLVIIDÆ-WARBLERS.

(29) The Paddy-Field Warbler : Acrocephalus agricola (Jerdon.)

(30) The Indian Tailor Bird : Orthotomus sutorius guzurata (Latham). દરજી, ફુટકી, (હિંદી).

(31) Franklin's Wren-Warbler : Fradklinia gracilis gracilis (Franklin).

(32) Syke's Tree Warbler : Hippolais caligata rama (Sykes).

(33) The Indian Lesser White-throat : Sylvia curruca blythi (Ticeh and Whist.)

(34) The Green Willow-Warbler: Phylloscopus trichiiloides nitidus (Blyth.)

(35) The Jungle Wren Warbler: Prima Sylvetica gangetica (Blyth).

(36) The Indian Wren Warbler: Prima inornota terricolor (Hume).

FAMILY XIX : ORIOLIDÆ—ORIOLES

(37) The Indian Oriole: Oriolus oriolus kundoo (Sykes). પીળક.

FAMILY XXI : STURNIDE—MYNAS

(38) The Rosy-Pdstor or Rose-Coloured Starling: *Paster* roseus (Linn). વૈયાં.

(39) The Starling: Sturnus vulgaris (Linn). તેલીયા મેનાં (હિંદી).

(40) The Grey-Headed Myna: Sturnia malabarica (Gmelin). દેશી પાવૈ.

(41) The Brahminy or Black-Headed Myna: Temenuchas pagodarum (Gmelin). પાવૈ.

(42) The Common Myna: Acridotheres *tristis* (Linnaeus). કાબર, સારિકા (સ.) મેનાં (હિંદી).

(43) The Bank Myna: Acridotheris ginginianus (Latham). ઘોડા કાબર, દરિયાકાબર, ગંગામેનાં (હિંદી).

FAMILY XXII : PLOCIDÆ—WEAVER BIRDS

(44) The Baya or Common Weaver Bird: Ploceus philipinus phillipinus (Linn). સુગરી, સુગ્રીવ: (સં.), બાયા.

(45) The White-throuted Munia: Uroloncha malabarica (Linn). પીદ્દી.

(46) The Spotted Munia: Uroloncha punctulata (Lin). સીંગબાજ

FAMILY XXIII : FRINGILLIDÆ—FINCHES

(47) The Yellow-throated Sparrow: Gymnorhis xanthocollis (Burton). રાઝ.

(48) The House Sparrow: Passer domesticus indicus (Jardine & Selby). ચકલી.

(49) The Black-headed Bunting: Emberiza melanocephala (Scopoli). ગાન્દમ (હિંદી), ગુરરી (સીંધ).

(50) The Red-headed Bunting: Emberiza bruniceps (Brandt.) ગાન્દમ (હિંદી), દાલચીડી (સીંધ).

FAMILY XXIV : HIRUNDINIDÆ

(51) The Indian Sand Martin : Riperia paludicola (Vieill) અબાડી.

(52) The Dusky Crag Mertin : Riparia concolor (Sykes.)

(53) The Common Swallow : Hirundo rustica (Linnaeus.) અબાબીલ.

(54) Syke's Striated or Red-rumped Swallow : Hirundo daurica erythropygia (Sykes.) મસ્જીદનું અબાબીલ (હિંદી).

FAMILY XXVI : MOTACILLIDÆ—WAGTAILS ANDPIPITS

(55) The White Wagtail : Motacilla alba dukhunensis (Sykes.) દીવાળી ઘોડો, ધોબિન (હિંદી), ખંજન (સં.).

(56) The Large Pied Wagtail : Motacilla madraspatensis (Gmelin). દીવાળી ઘોડો.

(57) The Tree Pipit : Anthus trivialis (Linn).

(58) The Indian Pipit : Anthus rufulus (Vieillot) ચારચારી (હિંદી)

FAMILY XXVII : ALAUDIDÆ—LARKS

(59) The Yarkand Short-toed Lark; Calandrella branchydactylo longipennis (Eversmann.) પુદ્દુક (હિંદી).

(60) The Sind Red-Winged Bush Lark : Mirafra erythroptera sindianus (Ticehurst). ધાપસ.

(61) The Black-bellied (or Ashy-crowned) Finch-Lark : Eremopterix grisea (Scopoli). ડભક ચૂરી (હિંદી).

FAMILY XXVIII : ZOSTEROPIDÆ—WHITE-EYES

(62) The White-eye : Zosterops palpebrosa (Tem & Schiegel).

FAMILY XXX : NECTARINIIDÆ—SUNBIRDS

(63) The Purple Sunbird : Cinnyris asiatica (Latham). શકરખોરો, (હિંદી).

ORDER : CORACIIFORMES. SUB-ORDER : PICI

FAMILY XXXIV-PICIDÆ : SUBFAMILY-PICINÆ WOODPECKERS

(64) The Yellow-fronted *Pied* or Maharatta Woodpecker : Dryobates mahrattensis mahrattensis (Latham). લક્કડફોડ, દાર્વાઘાટ: (સં.).

(65) The Golden-Backed Woodpecker : Brachypternus benghalensis (Linn). કપુડુરિયા (હિંદી). શતપત્રપત્ર: (સંસ્કૃત),

SUB-FAMILY : IYNGINÆ.

(66) The Wryneck : Iynx torquilla (Linn).

FAMILY XXXV : CAPITONIDE—BARBETS

(67) The Crimson-breasted Barbet or Coppersmith : Xantholaema haemacephala (Muller). ઘંટી ટાંકણીયો.

SUB-ORDER : CUCULI FAMILY XXXVII : CUCULIDE—CUCKOOS

(68) The Common Hawk-Cuckoo or Brain-fever Bird ; Hierococcyx varius (Vahl). બપૈયો.

(69) The Pied-crested Cuckoo : Clamator jacobinus (Boddaert). મોતીરો, ચાતક (સં.)

(70) The Indian Koel : Eudynamis scolopaceus scolopaceus (Linn). કોયલ, પરભૃત (સં.)

(71) The Sirkeer Cuckoo : Taccocua leschenaulti (Lesson). પતુસ

(72) The Crow Pheasant : Centropus sinensis parroti (Stresemann). કાકડીયો કુંભાર, કુંભકારકુક્કુટ (સં.) મોહોક (હિંદી).

SUB-ORDER : PSITTACI. FAMILY XXXVIII : PSITTACIDÆ—PAROQUETS

(73) The Rose-Ringed Parakeet : Psittacula Krameri (Scopoli). પોપટ, કીર, સુડો, શુક.

(74) The Blossom-headed Parakeet : Psittacula Cynocephala (Linnaeus). તુઇ, પોપટ.

SUB-ORDER : CORACII, FAMILY XXXIX : CORACIIDÆ—ROLLERS

(75) The North Indian Roller or Blue Jay : Coracias benghalensis (Linn). નીલકંઠ, ચાષ. લીલછા.

(76) The Kashmir or European Roller : Coracias garrula (Linn).

FAMILY XL : MEROPIDÆ—BEE-EATERS

(77) The Common or Green Bee-Eater : Merops orientalis (Latham). લીલવો, હરિયાલ.

(78) The Blue-cheeked Bee-Eater : Merops superciliosus (Linn). મોટો પતરિંગો (હિંદી'.

FAMILY XLI : ALCEDINIDÆ—KINGFISHERS

(79) *The Indian Pied Kingfisher : Ceryle rudis (Linn).* કલકલીઓ.

(80) The Common Kingfisher : Alcedo attis (Linn). કલકલીઓ, નાનો કલકલીઓ (હિંદી).

(81) The White-breasted Kingfisher : Halcyon Smyrnensis (Linn). કલકલીઓ.

FAMILY XLIII : UPUPIDE—HOOPOE

(82) The European Hoopoe : Upupa epops epops (Linn). હુદહુદ (હિંદી).

SUB-ORDER-CYPSELI : FAMILY XLV : MICROPIDÆ—SWIFTS

(83) The Common Indian House Swift : Micropus affinis affinis (Gray). અબાબીલ.

(84) The Common Indian Nightjar : Caprimulgus asiaticus (Latham). દશરથ, બટાબટ, ડબનક (હિંદી).

SUB-ORDER: STRIGES. FAMILY XLIX: TYTONIDÆ-OWLS

(85) The Indian Barn or Screech Owl : Tyto alba (Scopoli). રેવડ.

SUB-FAMILY : BUBONINAE. FAMILY XLIX : ASIONIDÆ—OWLS

(86) The Brown Fish-Owl : Ketupa zeylonensis (Gmelin), અમરાઇનો ઘુવડ (હિંદી).

(87) The Indian Great-Horned Owl : Bubo bubo bengalensis (Franklin). ઘુવડ, ઘુઘુ.

(88) The Northern Spotted Owlet : Athene brama (Temminck) ચીબરી.

ORDER III : ACCIPITRES

FAMILY LI : AEGYPIDÆ—VULTURES

(89) The Black or King Vulture : Sarcogyps calvus (Scopoli). રાજગીધ.

(90) The White-backed Vulture : Pseudogyps bengalenis (Gmelin). ગીધ.

(91) The White Scavenger-Vulture or Pharaoh's Chicken : Neophron percnopterus (Linn). સફેદ ગીધ, ખેરો, ઘુપડ.

FAMILY LII : FALCONIDÆ-FALCONS, EAGLES, KITES, HARRIERS, SHIKRAS, etc.

(93) The Larger Falcon : Falco jugger (Gray). લગ્ગડ.

(93) The Kestrel : Falco tinnunculus (Linn). નરજી.

(94) The Indian Tawny Eagle : Aquila rapax vindhiana (Franklin). ધાણેરો.

(95) The Short-toed Eagle : Circaetus fetos (Gmelin). શાવળ.

(96) The White-eyed Buzzard-Eagle : Butastur teesa (Franklin). ટીસા.

(97) The Changeable Hawk Eagle : Spizaetus cirrhatus (Gmelin). શાહબાજ.

(98) The Brahminy Kite : Haliastur indus indus (Boddaert). ક્ષેમંકરી, રૂમુબારક, શંકર ચિલ.

(99) The Common Pariah Kite : Milvus migrans govinda (Sykes). શમળી.

(100) The Pale Harrier : Circus macrourus (S. G. Gmelin). ગીરગીટમાર, દસ્તમલ.

(101) The Indian Shikra : Astur badius (Gmelin). શકરો.

ORDER IV : COLUMBAE. SUA-FAMILY—COLUMBINAE

FAMILY LIII : COLUMBIDAE—PIGEONS & DOVES

(102) The Blue Rock-pigeon : Columba livis (Gmelin.) કબુતર, પારેવું, પારાવત.

(103) The Spotted Dove : Streptopelia Chinensis (Scopoli). હોલો, ચિત્રકપોત.

(104) The Little Brown Dove : Streptopelia Senegalensis (Linn). હોલો.

(105) The Ring Dove : Streptopelia decaocta decaocta (Frivalszky). ધોળ.

ORDER V : PTEROCLETES

FAMILY LIV : PTEROCLIDAE—SANDGROUSES

(106) The Common Sandgrouse : Pterocles exustus (Temm). બટેર, ગૌરતિત્તિરિ, કપિંજલ. (સં.)

(107) The Spotted Sandgrouse : Pteroctes Senegallus (Linn).

ORDER VI : GALLINAE. SUB-ORDER : ALECTOROPODES

FAMILY LV PHASIASNIDAE—PHEASANTS AND PARTRIDGES

(108) The Common Peafowl : Pavo Cristatus (Linn). મોર.

SUB-FAMILY : PERDICINAE

(109) The Common or Grey Quail : Coturnix coturnix coturnix (Linn). લાવરી, લૌવો.

(110) The Jungle Bush Quail : Perdicula asiatica (Latham). લાવરી, લૈવો

(111) The Northern Grey Partridge : Francolinus pondicerianus (Gmelin). તેતર

ORDER VIII : GRALLÆ. SUBORDER : GRUES

FAMILY LXII : GRUIDÆ—CRANES

(112) The Indian Sarus Crane : Antigone antigone antigone (Linn). સારસ, ઢંયાં

(113) The Demoiselle Crane : Anthropoides virgo (Linnaeus). કુંજ, પડવાં.

ORDER IX : CHARADRIIFORMES. SUBORDER : LARO-LIMICOLÆ

FAMILY LXV : GLAREOLIDÆ. SUBFAMILY : CURSORIINÆ—COURSERS

(114) The Indian Courser : Cursorius coromandelicus (Gmelin) ચુકરી.

FAMILY LXIX : STERNIDAE

(115) The Gull-billed Tern : Gelochelidon nilotica (Gmelin) વાભગલી

(116) The Indian River Tern : Sterna aurantia (Gray) કિનાઇ (સીંધ)

(117) The Little Tern or Ternlet : Sterna albifrons (Vroeg).

SUBORDER—LIMICOLÆ. FAMILY LXXI CHARADRIIDÆ : PLOVERS

(118) Jerdon's Little-ringed Plover : Charadrius dubius (Scop). ઝિરિઆ (હિંદી).

(119) The Red-wattled Lapwing : Lobivanellus indicus (Boddaert) ટિટોડી, પકૂતીતીતી.

(120) The Black-winged Stilt : Himantopus himantopus himantopus (Linn). ગાથપાઉં, ગજપાઉ (હિંદી).

FAMILY LXXII : SCOLOPACIDÆ

(121) The Eastern Curlew : Numenius arquata lineatus (Cuvier). ગ્વાર, બડાગુલિન્ટા, ઘૌંધ (હિંદી)

(122) The Green Sandpiper : Tringo Ocrophus (Linn).

(123) The Common Sandpiper : Actitis hypoleucos (Linn).

(124) The Green Shank : Tringa nedularia (Gunnerus). તન્તના (હિંદી).

(125) The Little Stint : Colibris minuta minuta (Leisler). છોટાપાઉ લોટા (હિંદી).

ORDER X : STEGANOPODES.

FAMILY LXXIII : XELECANIDÆ—PELICANS.

(126) The Eastern White or Rosy Pelican : Pelecanus onocrocotalus (Linn). ગગનભેર, પેલવ, પેન.

FAMILY LXXIV : PHALACROCORACIDÆ—CORMORANTS

(127) The Little Cormorant : Phalacrocorax niger (Vieillot). કાજિયું, પાનુકોડી (હિંદી), નીરકાકમ્,

ORDER XII : HERODIONES. SUB-ORDER : PLATALEÆ

FAMILY LXXXIX : PLATALEIDŒ—SPOOFBILLS.

(128) The Indian Spoonbill : Platalea leucorodia (Linn) ચમચો.

FAMILY LXXX : IBIDIDÆ—IBISES.

(129) The White Ibis : Threskiornis melanocephalus (Latham). કાંકરોળી, કાંકણસર.

SUBORDER : CICONIÆ. FAMILY LXXXI : CICONIIDÆ

(130) The White-necked Stork : Dissoura episcopus episcopus (Boddaert), લગલગ, માણિકજોડ (હિંદી).

(131) The Painted Stork : Ibis leucocephalus leucocephalus (Pennant). ઢોંકડું, ઢોંક.

SUBORDER : ARDEÆ. FAMILY LXXXII : ARDEIDÆ HERONS, ETC.

(132) The Grey Heron : Ardea cinerea (Linn). અંજન.

(133) The Indian Smaller Egret : Egretta intermediata (Wagler). કરમીઆ બગલા, પતોખા બગલા, (હિંદી).

(134) The Little Egret : Egretta garzetta (Linn). કરમીઆ બગલા

(135) The Cattle Egret : Bubulcus ibis coromandus (Boddaert). ગાયબગલું, गोपादी.

(136) The Pond Heron or Paddy Bird : Aredeola grayii (Sykes). બગલું.

(137) The Night Heron. Nycticorax nycticorax (Linn). વાક, બાગ.

ORDER XIII : PHŒNICOPTERI

FAMILY LXXXIII : PHŒNICOPTERIDÆ—FLAMINGOES

(138) The Flamingo : Phœnicopterus ruber (Linn). રાજહંસ, બોગહંસ (હિંદી), સુરખાબ.

(139) The Lesser Flamingo : Phœniconaias minor (Geoffrey). કાનયુંરી (બંગાળી).

ORDER XIV : ANSERES

FAMILY LXXXIV : ANATIDÆ—DUCKS

(140) The Nukta or Comb Duck : Sarkidiornis melanotus melanotus (Pennant). નકટો.

(141) The Cotton Teal : Nettapus coromandelianus (Gmelin). ગિર્રી, (હિંદી).

(142) The Grey-leg Goose : Anser anser (Linn). હંસ, કાદંબ, કલહંસ.

(143) The Common Teal : Anas crecca crecca (Linn). સિલ્હી (હિંદી).

ORDER XV : PYGOPODES

FAMILY LXXXV PODICEPIDÆ

(144) The Indian Little Grebe or Dabchick : Podiceps ruficollis (Aroeg) ડુબડી, પાનડુબ (હિંદી).

સ્વીકાર

સામયિકો

આકાશગંગા, તારક મંડળ, આણંદ	નિયમિત
જર્નલ, ગુજરાત સંશોધન મંડળ, મુંબઈ	નિયમિત
કુમાર, કુમાર કાર્યાલય, લિ; અમદાવાદ	નિયમિત
જયોતિર્ધર, સંસાર સુધારા સમાજ, અમદાવાદ	નિયમિત
આયુર્વેદ જગત, શ્રીપ્રતાપકુમાર પોપટભાઈ વૈદ્ય, મુંબઈ	નિયમિત
બુદ્ધિપ્રકાશ, ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટી, અમદાવાદ	નિયમિત
સૃષ્ટિજ્ઞાન, આર્યભૂષણ પ્રેસ, પૂના	નિયમિત
માનસી, સપ્ટેમ્બર તથા ડિસેમ્બર, ૧૯૪૫ પ્રા. વિજયરાય વૈદ્ય, સુરત	
પત્રિકા, ગુજરાત સાહિત્ય પરિષદ, મુંબઈ,	નિયમિત
ફુલછાબ, ફૂલછાબ કાર્યાલય, રાણપુર	નિયમિત
Turtox News, શિકાગો	નિયમિત

ઇતર સાહિત્ય

કપાશી, શાંતિલાલ જ. : National Geographic, જૂન ૧૯૪૫.

નમૂના

વારડે, મિસિસ ડોરોથી : સર જ્હોન હુબર્ટ સિમ્સે કરેલા કચ્છનાં મેવરૂંઓનો સંગ્રહ (ચાર પેટીઓ ભરીને)

સમાનધર્મી સંસ્થાઓ

૫. રૉયલ બોટેનિક ગાર્ડન્સ, ક્યુ, લંડન. (The Royal Botanic Gardens, Kew, London, England)

" અવશ્ય. અવશ્યમેવ વિચાર કરી જોજે, ચામર્સ. પરંતુ તું વિવાહ કરે ત્યારે હું તને આટલું ધ્યાનમાં રાખવાનું કહું છું કે આપણા દેશના યુવાન વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓને જીવનમાં આગળ વધવાનું પ્રથમ પગથીયું સદૈવ " ક્યુ " જ થતું આવ્યું છે. સમગ્ર માનવસમાજના કલ્યાણાર્થે એમના જ્ઞાનનું વિતરણ કરવા માટે એમને અમે અહિંથી જગતમાં મોકલીએ છીએ. 'ક્યુ'ના સિંહદ્વારમાં પ્રવેશ પામનાર પ્રત્યેક યુવાન ઉદ્યાનપાલ (Gardener) ના હૃદયમાં આવી નિઃસ્વાર્થ કર્તવ્યભાવના દૃઢ કરવામાં આવે છે. આ સ્થાનેથી સ્નાતક થનાર આપણામાંના પ્રત્યેક ઉપર જનકલ્યાણનું વિશિષ્ટ કર્તવ્ય આવી પડે છે: એ કર્તવ્ય 'ટમાટાં વાવ્યાં અને પછી ચિરકાળ સુખમાં જીવ્યા'–એ મનોદશા કરતાં કંઈક વધુ હોય છે. આપણે અહિંથી બહારના જગતમાં જવાનું છે અને આપણાં સંસ્થાનો કે જે યુદ્ધ અને રક્તપાત અને મૃત્યુના માર્ગે પ્રાપ્ત કરવામાં આવેલાં છે, તેમની શાંતિભરી જીત કરવાની છે. ચામર્સ, ગ્રેટબ્રિટન, એના ઉદ્યાનપાલકો વિના, આજે છે એવું ન બન્યું હત. જે તે દેશના આદિવાસીઓ સાથે યુદ્ધ કરીને અને વિજિત પ્રદેશો ઉપર વિજયધ્વજ ફરકાવીને કોઈ સામ્રાજ્ય સ્થપાતાં નથી. સામ્રાજ્ય રચવાં એટલે રસ્તાઓ અને રેલ્વેઓ અને નીશાળો અને દવાખાનાં બનાવવાં; વિજીત પ્રજાઓને આહાર અને સ્વચ્છતા અને જ્ઞાન બક્ષવાં. એ બધાંની સિદ્ધિ એટલે અતિશય કઠોર, દુષ્કર સ્વાર્પણકાર્ય. અને એ કાર્યમાં આપણ 'ક્યુ' વાસીઓની મોટી ભાગીદારી રહેલી છે. એ ભાગીદારીનું રહસ્ય અર્થાત્ જે છ વિદ્વાન ઉદ્યાનપાલકો–જેમનું 'ક્યુ'ની બહાર આજે કોઈને ય સ્મરણ નથી, એ અહિંથી ભારતવર્ષમાં રૂનું વાવેતર કરવા ગયા હતા, જે ઉદ્યાનપાલકોએ મેલેરિયાથી પીડિતોને આશીર્વાદરૂપ સિંકોના વૃક્ષને જંગલમાંથી આણી આપ્યું હતું, જે ઉદ્યાનપાલકો બહારના જગતમાં જાય છે અને કૉફી અને ચા અને તંબાકુ અને માનવને આવશ્યક એવી

સેંકડો વસ્તુઓ આણવા માટે અરણ્યો ભેદે છે-એ. એનું રહસ્ય આ પળે પારા રબરની ખેતીનો પ્રયોગ બને છે. સદ્ભાગ્યે અંગ્રેજ પ્રજા અસાધારણ જાતિ છે. જગતના દૂરતમ પ્રદેશોમાં સ્વાર્થ સંપાદિત કરવાની તત્પરતા અને તન્મયતામાં અંગ્રેજ પ્રજા અપૂર્વ અને અજોડ છે. ચામર્સ, તને એ તો સમજાય છે ને કે તું સારો ઉદ્યાનપાલ છે તેથી જ હું તને આ કામ સોંપું છું.! આ કરતાં કોઈ પણ માણસ માટે વધુ સારું કહેવાનું હું જાણતો નથી. ચામર્સ એટલે 'ક્યુ'નો એક સારો ઉદ્યાનપાલ: જેના ઉપર હું વિશ્વમાં પૂરેપૂરાં શ્રદ્ધા અને આધાર રાખું છું."

—સર જોસેફ ડોલ્ટન હુકર: 'ક્યુ'નો ડિરેક્ટર (જેને વ્હાલમાં સૌ 'ચોભીયા'-Whiskers-ના નામે ઓળખતા): એણે ભારતવર્ષમાં રબરના વાવેતરનો પ્રયોગ આરંભવા માટે, દક્ષિણ અમેરિકાનાં દુર્ભેદ્ય જંગલોમાંથી ચોરી આણેલાં રબરનાં ઝાડ (Havea Braziliensis)'નાં બીજને 'ક્યુ' ઉદ્યાનમાં વાવી, તેના મહાપ્રયત્ને ઉગાડેલા ૪૦૦ છોડના ધરૂને લઈને સિલોન મોકલવામાં આવતા, ડેનિઅલ્ ચામર્સ નામના જુવાન ઉદ્યાનપાલને ઉદ્દેશીને તા. ૪ થી સપ્ટેમ્બર સને ૧૮૭૬ ના દિને કહેલાં વચનો: ચામર્સે એની માને લખેલા પત્રમાંથી સુપ્રસિદ્ધ જર્મન લેખિકા વિકિ બૉમપ્રણીત રબરના ઇતિહાસસમા ઉપન્યાસ 'The Weeping Weed' (ઠાકર્સ લિ. મુંબાઇ, સને ૧૯૪૫), પૃ. ૧૬૧ ઉપર આપેલા ઉતારા ઉપરથી.

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યની સ્થિરતા અને વિકાસનાં પ્રધાન સાધનોમાંનું એક, જેની ઉપયુક્તતાને અનુલક્ષીને ઉપરનાં વચનો ઉચ્ચારાયલાં છે. એ જગચ્છ્રેષ્ઠ ઉદ્યાન 'ક્યુ' લંડનના 'ક્યુ' નામના પરામાં સરે પરગણામાં ટેમ્સ નદીના તીરે આવેલું છે. સને ૧૬૮૬ માં લૉર્ડ કેપેલે એક નાની જાગીર ખરીદીને તેમાં ફૂલ છોડ વાવવા માંડ્યા ત્યારે 'ક્યુ'નાં મૂળ નંખાયાં ગણાય. સને ૧૭૧૦ માં ઈંગ્લંડના પાટવીકુંવરે એ જાગીર ભાડે લીધી અને એ રાજવંશની અંગત મીલકત થઈ. એની વિધવા અને સેક્સેગોથાની રાજપુત્રી ઑગસ્ટાએ સને ૧૭૫૭ માં એઇસ્ટન નામના ઉદ્યાનપાલને રોકીને એ જાગીરમાં ઔષધિઓને ઉછેરવાનો આરંભ કર્યો, એ સમયથી 'ક્યુ' યથાર્થ વનસ્પતિઉદ્યાન બન્યું. સને ૧૮૩૭ માં

રાણી વિક્ટોરિઆએ એ ઉદ્યાન વનસ્પતિઓના ઉછેર, સંવર્ધન અને સંગ્રહનું પ્રધાન રાષ્ટ્રીય કેન્દ્ર બને, એ અર્થે અંગ્રેજ પ્રજાને ભેટ આપ્યું અને ત્યારથી એ રાજકુટુંબની ખાનગી મીલ્કત મટીને સર્વભોગ્ય પ્રજાકીય ઉદ્યાન બન્યું. સને ૧૮૪૧ માં એઇલ્ટન નિવૃત્ત થતાં, 'ક્યુ'ની વ્યવસ્થા અને પુનર્વિધાનનો સંપૂર્ણભાર ખ્યાતનામા વનસ્પતિશાસ્ત્રપ્રવર સર વિલિયમ જેકસન હુકર ઉપર નાખવામાં આવ્યો અને એણે 'ક્યુ'ના આદિ ડિરેક્ટરનું પદ સંભાળી લીધું. આર્થિક દુર્દશા, શાસ્ત્રીય સંશોધન વિષયમાં રાજકર્મચારિવર્ગનું અજ્ઞાન, યોગ્ય સહકારીઓનો અભાવ, ઇત્યાદિ પારાવાર અડચણો હોવા છતાં કેવળ કર્તવ્યભાવના અને વનસ્પતિવિદ્યાના પ્રેમથી પ્રેરાઇને હુકરે ભગીરથ પ્રયત્ને જીર્ણ અરણ્યસમા 'ક્યુ'માં અદ્દભુત પરિવર્તન આણી મૂક્યું: આમ એના હાથે નવજીવન પામેલું અને એના અનુગામિ એના પુત્ર સર જોસેફ ડોલ્ટન હુકરના હાથે સંવર્ધન પામેલું 'ક્યુ' ઉદ્યાન આજે જગદ્દભરની વનસ્પતિઓના અનુપમ નિધિસમું, યુદ્ધપૂર્વનું બર્લિનનું ઉદ્યાન ન ગણીએ તો, જગતનું સર્વશ્રેષ્ઠ ઉદ્યાન બની બેઠું છે. પૃથ્વીના પ્રત્યેક ભાગમાંથી અનેકવિધ વનસ્પતિઓને શોધી લાવી, વાવી, એમનાં પોષણ, સંવર્ધન, સ્વરૂપ વર્ણન, ગુણધર્મસંશોધન, ઇત્યાદિ વ્યવસાયના પ્રધાન કેન્દ્રરૂપે 'ક્યુ' એ અંગ્રેજ પ્રજાની અને બ્રિટિશ સામ્રાજ્યની અદ્દભુત સેવા કરી છે. એ 'ક્યુ'ના પુરુષાર્થના પરિણામે જ, બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના સર્વોદયનાં મૂળ સમાં બ્રેડફ્રુટ, અનનાસ, કેળ, કોફી, કોકો, રબર, વિવિધ પ્રકારના રેસા અને ઇમારતી લાકડાં, રંગો, ક્વિનિન અને અન્ય ઔષધિઓ સામ્રાજ્યના વિવિધ પ્રદેશોમાં પ્રવેશ પામી વિસ્તરેલાં છે.

ઑગસ્ટાની માલીકીના 'ક્યુ'નો આરંભનો વિસ્તાર ૧૧ એકરનો હતો, તે વધીને આજે ૨૮૮ એકરનો થયો છે. એના વનસ્પતિવિભાગ (Herbarium)માં સૂકવીને પૂંઠાં ઉપર ચોંટાડીને વર્ગીકૃત વનસ્પતિઓના વ્યવસ્થિત રાખેલા નમૂનાઓની સંખ્યા પચાસ લાખથી યે વધુ છે! એ ઉપરાંત સૂકવેલાં ફળ, ફૂલ, બીજ, આદિનો સંગ્રહ પણ એવો જ સમૃદ્ધ છે. એના વનવિભાગ (Arboratum અને Fruiticetum)માં પૃથ્વીના પ્રત્યેક દેશનાં પ્રતિનિધિસમાં ૭૦૦૦ જાતનાં વૃક્ષો વાવેલાં છે. વળી વનસ્પતિવિદ્યાના અભ્યાસ માટે અનિવાર્ય એવી વર્ગ, કુલ, ગોત્ર, જાતિ ક્રમાનુસાર વર્ગીકૃત વનસ્પતિઓનાં વિભાગ (Plantarum)ના કાચગૃહમાં ૧૩૦૦૦ જાતની અને બહિરુદ્યાનમાં ૮૦૦૦ જાતની વનસ્પતિઓ છે. આ ઉપરાંત

આર્થિક વનસ્પતિવિદ્યાને લગતાં ચાર બૃહદ્ વિશિષ્ટ સંગ્રહસ્થાનો પણ છે.

અને આટલી સમૃદ્ધિ જાણે ઓછી હોય એમ એમાં વધારો કરવા ‘ક્યુ’ના પગારદાર સંગ્રહકર્તાઓ પૃથ્વીના પ્રત્યેક દેશમાં સતત પરિભ્રમણ કરી રહ્યા હોય છે અને અનેક સંકટો વેઠીને અજ્ઞાતપૂર્વ વનસ્પતિઓને ‘ક્યુ’માં પહોંચાડવાને ઉદ્યમશીલ રહે છે તેમજ એકાદ દુર્લભ પુષ્પ માટે મૃત્યુની સાથે ખેલ ખેલે છે. મિસ હચિન્સન નામની સ્કોટ યુવતી ‘ક્યુ’ માટે આર્ક્ટિક પ્રદેશની વનસ્પતિઓ અને પુષ્પોનો સંગ્રહ કરવા માટે બરફનાં મેદાનોમાં વર્ષોથી પરિભ્રમણ કરી રહી છે. ડૉ. ડારલિંગ્ટન અને ડૉ. હેાવન ટ્યુલિપની શોધમાં ઈરાન, કુર્દિસ્તાન અને લુરિસ્તાનનાં ૭૦૦૦ ફુટ ઉંચાઇનાં ધીકતાં મેદાનોને અને ૧૫૦૦૦ ફુટ ઊંચા હિમાચ્છાદિત શિખરોવાળા પર્વતોને ફેંદી વળ્યા છે. વનસ્પતિ જગતના આવા જ સંશોધન અર્થે કૅપ્ટન કિંગડન વૉર્ડ છેલ્લાં પાંતરીસ વર્ષથી હિમાલયમાં પરિભ્રમણ કરી રહ્યો છે. એ દરમ્યાન એણે ૧૮ વખત હિમાલયને ભેદ્યો છે અને તિબેટ, ચીન અને નેપાળમાં થતી વનસ્પતિઓનો અમૂલ્ય સંગ્રહ કર્યો છે. આવીજ સંશોધકવૃત્તિના પ્રેર્યા કેમ્બ્રિજના ડૉ. ગુરલેએ ઇરાનમાંથી ૬૦૦ જાતના છોડ અને ૨૦૦ જાતનાં ફૂલ શોધી લાવીને ‘ક્યુ’ના ચરણે ધર્યાં હતાં. એ જ ભાવનાથી પ્રેરાયલી મિસ લિલિઅન ગિબ્સે પાપુઆ અને બોર્નિઓનાં દુર્ભેદ્ય જંગલોમાંથી અનેક અજ્ઞાત વનસ્પતિઓ આણી હતી. એજ વૃત્તિના પ્રેર્યા બેટ્સ અને વૉલેસે એમેઝોન પ્રદેશો અને મેલે આર્કિપેલેગોના પ્રદેશમાં બારબાર વર્ષ વનસ્પતિ (અને પ્રાણિ) સંગ્રહ કર્યા હતા.

છતાં આવા સંગ્રાહકોનાં કાર્ય અને પ્રાપ્તિની જગતને બહુ ઓછી જાણ થાય છે. જંગલી પ્રાણીઓનો શિકાર કરનાર અઠંગ શિકારીઓની સાહસ કથાઓ આપણે સાંભળીએ છીએ. માણસનાં માથાંની શોધ કરનાર આદિવાસીઓની કમકમાટીભરી વાતો આપણે વાચીએ છીએ. મોટાં શહેરોમાં ઘરની શોધમાં રખડનારાઓની બહાદુરીથી પણ આપણે અજાણ્યા નથી હોતા છતાં જે અજ્ઞાત સૈનિકો બ્રિટિશ સામ્રાજ્યની સ્થિરતા વિસ્તાર અને સમૃદ્ધિ અર્થે સદા પ્રયતમાન રહે છે, એ વનસ્પતિસંશોધકોનાં નામ પણ આપણને પરિચિત નથી હોતાં. આનું કારણ, આવા સૈનિકો સદૈવ એકાકી વિચરનારા હોય છે, એ છે. એમનું લક્ષ્ય સંગ્રહનો શોખ પૂરો કરવા સાથે જીવનવ્યવહાર નભાવવાનું હોય છે. આવા વનસ્પતિ સંશોધકોમાંથી થોડા જ અર્થસંગ્રહ કરી શકે છે. પણ કરે છે ત્યારે કુબેરને ઈર્ષ્યા આવે

તેવો. ભારતવર્ષનું આદિવાસી ' સાઇપ્રેડિઅમ ફેરીઇનમ ' (Cyprediun Fairiaenum) નામનું ખપુષ્પ (Orchid) ઇંગ્લંડમાં એક વખત લાવવામાં આવેલું ત્યારપછી એ અદૃશ્ય થઈ ગયું હતું. અનેક સંશોધકોએ એની પુનઃ પ્રાપ્તિ અર્થે ૪૦ વર્ષ પર્યંત પોતાનાં સ્વાસ્થ્ય, સુખ અને શાંતિના ભોગે ઉત્તર ભારતમાં પરિભ્રમણ કરેલું છતાં એમને એનું નામનિશાન મળેલું નહિ. અંતે હિમાલયની ગિરિમાળામાં જનસ્થાનથી દૂરના એક વિજન ખૂણામાં એનાં પુનઃ દર્શન થયાં અને એના ઉપર ઓવારી જઈને એક અંગ્રેજ પુષ્પરસિકે એનો એક જ છોડ પંદર હજાર રૂપીઆ આપીને ખરીદી લીધો. ચાલીસ વર્ષના સતત પ્રયોગોના અંતે ઇંગ્લંડની ભૂમિમાં ઉગાડી શકાયલા અન્ય એક જાતના ખપુષ્પના કેવળ બે ફૂલવાળા એક જ છોડના ત્રીસ હજાર રૂપીઆ ઊપજ્યા હતા. આ છોડની મૂળ ભૂમિ બર્મા હતી અને ત્યાં માણસની એક ખોપરીમાં એ ઉગ્યો હતો! અનેક કષ્ટ ભોગવીને ગૉર્ડન અને ટેયલરે શોધી કહાડેલા અપ્રતિમ સુન્દરતાવાળા ' સાધ્વીશીર્ષ ' (Nun's Head) નામના ખપુષ્પના એક છોડના ચાર લાખ રૂપીઆ ઊપજ્યા હતા! હિમાલયમાંથી કિંગડન વૉર્ડે શોધી કહાડેલી ' કાર્નેશન ' (Carnation) પુષ્પની એક જાતનાં અધોળ બીજ ૧૫૦૦ રૂપીએ વેચાયાં હતાં. એથી ફીક્કું એક દુર્લભ છોડને દેશ બહાર લઈ જવાની પરવાનગી મેળવવા બદલ એક અંગ્રેજ વનસ્પતિવિદને એ દેશના જંગલી રાજાની બહેન સાથે લગ્ન કરવાં પડેલાં!

છતાં ' ક્યુ 'ની આજની સમૃદ્ધિ એકલા એના કેવળ પગારદાર કાર્યકરોના પુરુષાર્થનો જ પરિણામ નથી. એ સંગ્રહનો મોટો ભાગ તો હુકર પિતાપુત્ર પેઠે વનસ્પતિશાસ્ત્ર પ્રત્યેના અગાધ પ્રેમથી પ્રેરાયલા કેવળ નિષ્કામભાવે જ્ઞાનોપાસના કરનારા અનેક અંગ્રેજ વનસ્પતિવિદોના સ્વદેશ પ્રેમને આભારી છે. અંગ્રેજ પ્રજાનો એક મહાન ગુણ વિદ્યાવ્યાસંગ છે. ભૂગોલ ઉપર જે જે દેશમાં અંગ્રેજ જાય છે. તે તે દેશનો વિવિધ દૃષ્ટિથી અભ્યાસ કરવા તે.સદૈવ તત્પર રહે છે. જીવનસંગ્રામના રોકાણમાંથી જે અલ્પસ્વલ્પ સમય મળે તેમાં મોટા ભાગના અંગ્રેજો એમના નિવાસસ્થાનનાં સાહિત્ય, ધર્મ, ઇતિહાસ, તત્ત્વજ્ઞાન, આચારવિચાર, પ્રાણિસમાજ, વનસ્પતિસમુદાય, ભૂરચના, આદિ વિવિધ વિષયોનો પરિચય મેળવવાનો સતત પ્રયત્ન કરતા રહે છે અને આવી જ્ઞાનોપાસનાના પરિણામોથી કેવળ આત્મપરિતોષ ન પામતાં, એનાં ફળ પોતાના દેશને ચરણે ધરે છે. આવા વિદ્યાવ્યાસંગી

અંગ્રેજોના પુરુષાર્થથી જ ઇંગ્લંડનાં સાઉથ કેન્સીંગ્ટનનું બ્રિટિશ મ્યુઝિયમ, રિજંટ્સ પાર્કનો ઝુઑલૉજીકલ સોસાયટીનો પ્રાણિસંગ્રહ, ‘ ક્યુ ’નું વનસ્પતિ-ઉદ્યાન, આદિ સુસમૃદ્ધ બન્યાં છે. પ્રત્યેક અંગ્રેજને કોઇ અજ્ઞાતપૂર્વ અથવા દુર્લભ વસ્તુની પ્રાપ્તિ થતાં જ એને એ તરત પોતાના દેશના રાષ્ટ્રીયભંડાર (National Museum અર્થાત્ બ્રિટિશ મ્યુઝિયમ)માં મોકલી આપે છે. જેઓ સધન હોય છે તેઓ ધનવ્યય કરીને પણ આવા સંગ્રહો સ્વદેશ માટે કરે છે. અને આ ટેવ કેવળ છૂટી છવાયી વ્યક્તિઓની જ નથી હોતી. જ્યાં જ્યાં બ્રિટિશ સત્તા જામી છે ત્યાં ત્યાંના કર્મચારીઓનું પણ આ જ લક્ષ્ય હોય છે. ભારતવર્ષનાં ઝુઑલૉજીકલ, જીઑલૉજીકલ, બોટેનિકલ, આદિ ‘ સર્વેઓ ’ (સરકારી અન્વેષણખાતાંઓ)નું તેમ જ બંગાળની એશિઆટિક સોસાયટી અને મુંબાઇની નેચરલ હિસ્ટરી સોસાયટી જેવી સાર્વજનિક પણ અંગ્રેજ સભાસદોની બહુમતીવાળી સંસ્થાઓનું પણ આ જ ધ્યેય રહે છે, પરિણામે ભારતવર્ષનાં પ્રાણિઓ, ભૂસ્તર, વનસ્પતિ, આદિનો જેટલો વિવિધ અને સમૃદ્ધ સંગ્રહ ઇંગ્લંડનાં મ્યુઝિયમોમાં છે એટલો આપણા દેશમાં નથી. જ્યાં એક વસ્તુના વધુ નમૂના મળી આવે છે ત્યાં તેમાંના શ્રેષ્ઠને ઇંગ્લંડ મોકલવામાં આવે છે. કવચિત્ એક જ નમૂનો મળે છે તો તેની કેવળ પ્રતિકૃતિ અહિં રાખીને, મૂળ વસ્તુને ઇંગ્લંડ મોકલાય છે. અંગ્રેજો–વેપારી, લશ્કરી, ન્યાયાધીશો, મુલ્કી, એમ વિવિધ કર્મચારીઓ–ની આવી એકાન્તિક દેશભક્તિના પરિણામે જ બ્રિટિશ મ્યુઝિયમ, ક્યુ, વગેરેની સમૃદ્ધિ જગતમાં સર્વશ્રેષ્ઠ બનેલી છે.

વનસ્પતિઓના સંગ્રહ જેવો જ ‘ ક્યુ ’ નો ગ્રન્થભંડાર પણ અત્યંત સમૃદ્ધ અને અજોડ છે. એમાં વનસ્પતિશાસ્ત્રને લગતાં ૪૦,૦૦૦ પુસ્તકો છે. એ ઉપરાંત નિયમિત આવતાં સામયિકોની સંખ્યા ૭૦૦ થી યે વધુ છે.

‘ ક્યુ ’ની આ સમૃદ્ધ જ્ઞાનસામગ્રીનો લાભ લેવા જગદ્ભરના વનસ્પતિશાસ્ત્રજ્ઞો ત્યાં આવે છે અને પોતપોતાના વિષયનું અધ્યયન અને અન્વેષણ કરે છે. આવા અન્વેષણકાર્ય માટે એકી વખતે ૨૦૦ થી યે વધુ વનસ્પતિ સંશોધકોને અભ્યાસ કરવાની સગવડ ત્યાં છે છતાં તે પણ પૂરતી થતી નથી.

આમ સર્વ રીતે વિદ્દ્ભોગ્ય હોવા છતાં સાધારણ જનસમાજ માટે પણ ‘ ક્યુ ’ નંદનવનનાં દ્વાર હમેશાં ખુલ્લાં હોય છે. બેંકની રજાના દિવસે

પ્રજાવર્ગ વિના સંકોચે ત્યાં છૂટથી પ્રવેશ પામી હરીફરી આનંદપ્રમોદ લઇ શકે છે. એ સિવાયના દિવસોએ પણ માત્ર એક પેની જેવું નજીવું પ્રવેશશુલ્ક આપીને 'ક્યુ'નો લાભ લઈ શકાય છે.

અને એ કેવળ જનસાધારણના આનંદપ્રમોદનું જ સ્થાન નથી બની રહેતું. એણે તો અંગ્રેજ પ્રજાનાં ઘર આંગણાં અજવાળ્યાં છે. ઇંગ્લંડ એક વખતે માત્ર જંગલોથી ભરપૂર બેટ હતો. આજે એ અદ્ભુત કુસુમિત નંદનવન બની બેઠું છે. એનાં ફૂલની સમૃદ્ધિ અને વિવિધતા જગતની પ્રજાઓની ઈર્ષ્યાનું પાત્ર બને છે. છતાં એમાંનું એક પણ ફૂલ ઇંગ્લંડનું આદિવાસી નથી. રાણી ઇલિઝાબેથના સમયના ઇંગ્લંડમાં કાર્નેશન ન હતાં, જિરેનિયમ, કૅલસિઓલેરિયસ, ફુક્શીઆસ, હૉલીહૉક કે મીઠા વટાણા ન હતા. હાયેસિંથ પણ અજ્ઞાત હતું. હાયડ્રેન્જિઆ પણ ન હતાં. આજે એ બધાં ઇંગ્લંડનાં સ્થાયીવાસી બની બેઠાં છે એ, 'ક્યુ' ઉદ્યાનનાં પુરુષાર્થ અને પ્રેરણાના યોગથી જ. એ પ્રેરણાએ જ ઇંગ્લંડમાં ચીન અને ભારતવર્ષમાંથી ગુલાબ અને ખપુષ્પો આણ્યાં હતાં. એણે જ એશિઆ માઇનોરમાંથી પિંક અને ડૅફોડિલ, મેક્સિકોમાંથી ડહાલિઆ અને નાસ્ટર્ટિયમ, ઉત્તર આફ્રિકામાંથી રહોડોડેન્ડ્રન અને ક્રોકસ, આદિ મળી ૧૨૦૦૦ જેટલી વિવિધ જાતો આણીને ઇંગ્લંડમાં સ્થાયી બનાવી છે. એ પ્રેરણાથી જ પ્રોત્સાહિત અનેક અંગ્રેજ ઉદ્યાનપાલકો અને વનસ્પતિસંવર્ધનરસિકો પુષ્પોની વિવિધ જાતિઓને સુધારવાના અને ભિન્નભિન્ન જાતિઓના સંકરજન્ય અદ્ભુત નવી જાતિઓ સરજવાના પ્રયોગો કરી રહ્યા છે.

શુષ્ક તેમ જ સજીવ વનસ્પતિઓના અમૂલ્ય ભંડારો ઉપરાંત 'ક્યુ'માં થતાં સંશોધન અન્વેષણ કાર્યના પરિણામોની પ્રસિદ્ધિનો પ્રકાશનવિભાગ પણ રાખેલો છે. એનાં વિવિધ પ્રકાશનોમાં આટલાં પ્રધાન છે :

૧. "'ક્યુ' બુલેટિન" નામે ઓળખાતું સામયિક : 'Bulletin of Miscellaneous Information' : વર્ષમાં ૧૦ અંક. લવાજમ ૧૫ શિલિંગ.

૨. 'ક્યુ'નાં ઉદ્યાનો અને સંગ્રહસ્થાનોની પરિચયપત્રિકાઓ.

૩. વનસ્પતિશાસ્ત્રવિદોના ચિત્રસંગ્રહની યાદી.

૪. સચિત્ર પોસ્ટકાર્ડ, વનસ્પતિઓની યાદીઓ, વગેરે.

૫. હુકરનાં 'Icones Plantarum': નવીન અથવા કવચિત્ નજરે પડતી વનસ્પતિઓનાં ચિત્રો, એમનાં વર્ણન સાથે: જે વનસ્પતિઓ 'ક્યુ' ના શુષ્કવનસ્પતિવિભાગના સંગ્રહમાં હોય છે તેનાં. પ્રત્યેક ભાગના ૧૦ શિલિંગ.

૬. 'Bontanical Magazine': ત્રૈમાસિક, વાર્ષિક ૬૩ શિલિંગ.

૭. 'Index Kewensis Plantarum Phanerogamarum': લિનિયસ (સને ૧૭૫૩) ના સમયથી આજપર્યંત જાણવામાં આવેલી સપુષ્પ વનસ્પતિઓનાં સમસ્ત ગોત્ર અને જાતિઓનો નામકોષઃ લેખકોનાં નામ, પ્રથમ પ્રકાશનનું સ્થળ અને પ્રત્યેક વનસ્પતિના ભૌગોલિક વિસ્તારની વીગત સાથે. આરંભમાં આ પ્રકાશન ચાર્લ્સ ડાર્વિનની પ્રેરણા હેઠળ એના પોતાના ખરચે ચલાવવામાં આવ્યું હતું.

૮. 'Flora Capensis'

૯. ' ,, of Tropical Africa'

૧૦. ' ,, ,, British India'

૧૧. ' ,, ,, West Tropical Africa'

૧૨. 'The Cultivated Races of Sorghum' વગેરે.

આજ પર્યંત 'ક્યુ'નું સંચાલક (ડિરેક્ટર) પદ આટલા શાસ્ત્રજ્ઞોએ સંભાળેલું છેઃ—

૧	સર વિલિયમ જેક્સન હુકર	સને ૧૮૪૧-૧૮૬૫
૨	,, જોસેફ ડોલ્ટન હુકર	,, ૧૮૬૫-૧૮૮૫
૩	,, વિલિયમ ટર્નર થિસલ્ટન-ડાયર	,, ૧૮૮૫-૧૯૦૫
૪	,, ડેનિયલ પ્રેઇન	,, ૧૯૦૫-૧૯૨૨
૫	,, આર્થર વિલિયમ હિલ	,, ૧૯૨૨-૧૯૪૩
૬	,, ઈ. જે. સેલિસ્બરી	,, ૧૯૪૩ થી ચાલુ

અનુભવની આપ લે

૧. કાઠિયાવાડમાં દૂધરાજ (Paradise Flycatcher) તથા નીલરંગ (Verditor Flycatcher)

'પ્રકૃતિ'ના ગયા અંકમાં (=પુ. ૪, અં. ૨–૩, પૃ. ૭૯, 'અમદાવાદમાં બે નવાં પંખી' લે. હરિનારાયણ આચાર્ય) તમે અમદાવાદમા તમારા ઘર આંગણે દૂધરાજ અને ચિલોત્રો જોયાનું જણાવો છો અને દૂધરાજ એ પ્રમાણે કવચિત કાઠિયાવાડની પણ મુલાકાત લેતો હોવાની શક્યતા જણાવો છો. આવાં વિરલ પક્ષીઓને આપણે ત્યાં જોવાનું અને તે પણ ઘર આગણે જોવાનું સદ્‌ભાગ્ય પક્ષીપ્રેમીઓને કોઇ સુભગ સમયે સાંપડી જાય છે. એવી હૃદયંગમ ઘડી મને પણ ઘણાં વરસો ઉપર સાંપડી હતી. તે વખતે હું પોરબંદર હાઇસ્કૂલમાં ભણતો હતો અને જે મકાનમાં રહેતો હતો તે શહેર વચ્ચે પણ આસપાસ ઠીકઠીક ઘટાદાર ઝાડોથી ઘેરાયેલું હતું. મકાન વચ્ચે નાનો સરખો બગીચો હતો અને તેના એકાંત ખુણામાં ઝાડની છાયા નીચે બે નવાજ શિયાળુ મહેમાન ડાળી ઉપર બેઠા હતા જેની ઘાટીલી દેહલતા અને મોહક રંગ અને રૂપ જોઇને પક્ષીપ્રેમીઓ તો મુગ્ધ થઇ જાય, પણ સામાન્ય માણસને પણ જરા ઉભા રહી જવાનું મન થાય. એમા એક તો હતો દૂધરાજ, જેણે હજી કિશોર વયના વાઘા ઉતાર્યા ન હતા, પણ પુછડીનો સારો વિકાસ થયો હતો. બીજો હતો, હું માનું છું ત્યાં સુધી, ચળકતો ગળી રંગનો Verditor Flycatcher "નીલ રંગ". બંને પક્ષી અરધો કલાક બગીચામાં ફર્યા હશે અને પછી ઉડી ગયાં. પણ આજે પણ એમની સ્મૃતિ મને એટલી જ તાજી લાગે છે. તે પછી પોરબંદરમાં કે કાઠિયાવાડમા એ બેમાથી કોઈ પક્ષીને મે જોયું નથી. શોધ તો ઘણી કરી છે.

આ બંને પક્ષી શરદ યાત્રામાં હિંદુસ્તાનના ઘણા ભાગમાં ફરી વળે છે પરંતુ સિંધ, કચ્છ કે કાઠિયાવાડ એમના યાત્રા ક્ષેત્રમાં નથી આવતા. ભાગ્યેજ કોઇ રઝળુ એ શુષ્ક પ્રદેશમાં જઇ ચડે છે. કચ્છના પક્ષી સંશોધન કાર્યમાં શ્રી. સાલિમઅલીને એક જ દૂધરાજનો ભેટો થયો હતો, સોરઠમા ગીર કે ગીરનારના હરિયાળા પ્રદેશમાં પણ દૂધરાજ શરદયાત્રાએ આવતા હોય તે સંભવિત નથી. પરંતુ કોઇ રઝળુ અવાર નવાર આવી ચડે એ બનવા જોગ છે. પોરબંદરમાં મેં જોયેલ દૂધરાજ અને નીલરંગ પણ એવા રડ્યા ખડ્યા રઝળુજ સમજવા અને એવા રઝળુનાં દર્શન કરવાનું સદ્‌ભાગ્ય આમ અનાયાસે અને તે પણ ઘર આંગણે મળે તે માટે મારે તમને અને તમારે મને મુબારકબાદી આપવી જોઇએ !

અંધેરી (મુંબઈ): તા. ૧૫ નવેમ્બર ૧૯૪૫ વિજયશંકર મુ. વાસુ

૨. ભાવનગરમાં યાયાવર જળચર પંખી કુટ (Coot) અથવા આડની પ્રજોત્પત્તિ

ભાવનગરમાં કુટ (Coot) જેને અહિં 'આડ'ના નામથી ઓળખવામાં આવે

છે તે યાયાવર પંખી આક્ટોબર મહીનામાં નદીઓ, અને તળાવોમાં ઘણી સંખ્યામાં આવે છે અને માર્ચ એપ્રીલમાં પોતાના મૂળ વતન ઉત્તરા ખંડમાં ચાલ્યાં જાય છે. આપણે ત્યાં તો તેઓ કાશ્મીરમાં પોતાનાં બચ્ચાં ઉછેરવાનું ત્યાંનાં ડાલ અને બીજાં સરોવરોમાં કરતાં માલુમ પડયાં છે અને જ્યાં બારે માસ પાણી રહેતું હોય તો દરીયાની સપાટી ઉપર પણ પોતાની પ્રજોત્પત્તિ માટે જગ્યા પસંદ કરી લે છે, એમ વાચવામાં આવ્યું છે.

ભાવનગર પણ બીલકુલ દરીયાની સપાટી ઉપર છે અને ત્યાં આવાં બારે માસ પાણી રહે તેવાં તળાવો પણ છે. છતા મારા વીશ પચીશ વર્ષના અનુભવમાં તેઓને બચ્ચા કરતાં તો શું પણ આખું વર્ષ રહેતાં કોઈ વખત જોયાં નથી. ફક્ત ગઈ ૧૯૪૪ ની સાલથી તેઓ, તેઓમાંનાં ફક્ત ત્રણ પંખીઓ વિકટોરીયા પાર્કના તળાવમાં આખુ વર્ષ વિતાવતાં દેખાયાં છે. આ ત્રણ આડોને મેં મારી નજર બહાર કોઇ વખત જવા દીધી નથી. તે એટલા માટે કે મને તે અહિં બચ્ચાં ઉછેરે છે કે નહિ તેનું અવલોકન કરવા મળે. હુ તે આડોનો અભ્યાસ કરવા ઘણો વખત છુપાઇને બેસી રહેતો અને ન દેખાય ત્યા સુધી ત્યાંથી હટતો નહિ, પણ તેઓએ ૧૯૪૫ ના આખા વર્ષમાં કાંઈ મને તેના બચ્ચા અથવા તો માળો દેખાડયો નહિ.

આ સાલના ઓગસ્ટ મહિનામાં મારે રૂવાપરી માતાએ દર્શને જવાનું થયું. વરસાદ ખુબ પડી ગયેલો અને આકાશમાં ખુબ મેઘાડમ્બરનો જમાવ. બધે પાણી ભરાઈ ગયેલા અને તેમાં પાન તથા ઈંયા પણ ઉગી નીકળેલા. તેમાં મંદિર નજદીકના એક પાણીના નાના એવા તળાવમાં એક આડની જોડી જોવામાં આવી, પણ તે શીળાયામાં દેખાય છે એટલી સુસ્ત આડ મને તે દેખાઇ નહિ. એ તો એટલી બધી ચપળતાપૂર્વક તરતી હતી કે ઘડી ભર તો બદકનો ખ્યાલ આપે. બીજીજ પળે ઈંયાની વચ્ચે મને ઈંયાનો મોટો જથ્થો દેખાયો અને તે જોઇને વિચાર કરું તે પહેલાં તો નર માદા આસપાસથી ઈંયા તોડી લાવી તેનો તે જથ્થામાં ઉમેરો કરતાં જોવામા આવ્યા. મારા આનંદનો પાર રહ્યો નહિ કે ચાલો આપણે ત્યાં આડોએ પોતાની પ્રજોત્પત્તિ કરવાની ધારણા અહિં કરી લાગે છે. ત્યારે પછી બીજી જોડીઓ પણ એટલી જ ચપળ અને તરાવટવાળી જોવામાં આવી. એ ઉપરથી અનુમાન કર્યું કે તેઓ પણ બધાં હવામાનની અનુકૂળતાને લઇને આનંદમાં આવી પોતાની મનપસંદ અને સહીસલામત જગ્યાઓ માળો બનાવવા શોધતાં હશે.

આ બધું તા. ૨૦ મી ઓગષ્ટે જોવામાં આવેલું, ત્યાર પછી તા. ૨૩ મીએ હું પાછો ત્યાં ફરવા ગયો તો તે ઇંડાં મુકવા માળા ઉપર બેઠી હતી, અને નર તો માળો મોટો કરવામાંજ મશગુલ હતો. આ માળો જોયા પછી બીજા નવા માળા શોધવા હું માતાજીના મંદિરની પછવાડેનાં તળાવો જોવા ગયો. તો તેમાંના એક તળાવમાં ત્રણ માળા હતા અને તેની ઉપર તો આડની માદાઓ પોતાનાં ઇંડાં સેવવામાં ખુબ આનંદથી બેઠી હતી. મેં મારી સાથેના શીકારીને પાણીમાં પડી

તેમાં કેટલાં ઈંડાં છે અને કેવા રંગનાં છે તે જોવા મોકલાવ્યો. શીકારીએ એક માળામાં સાત અને બીજામાં પાંચ ઇંડાં છે એમ કહ્યું અને તેનો રંગ જોવા તેમાંથી બેદાં મંગાવ્યાં. પાસે જઇને બેદાં લેવા હાથ લંબાવ્યો તો તેના જોવામાં જળ સાપ માળા ઉપર ચઢીને બેઠેલો જોવામાં આવ્યો, એટલે તેણે હાથ પાછો ખેંચી લીધો અને પાણીમાં છૈયોં લઈ પછાડયો એ સાંભળીને એ સાપ ધીરેથી પાણીમાં ઉતરી ગયો. એ ઉપરથી એટલું સમજાયું કે તે સાપ તેમાં રહેલાં ઈંડાંને નુકશાન નહિ કરતો હોય. ઇંડાં જોવા માટે આવ્યાં તો તેનો રંગ સફેદ કથ્થાઈ અને અંદર રાઈ જેવડાં ઝીણાં કાળાં છાંટાં જોવામાં આવ્યાં. તેનું કદ મુરઘીનાં બેદાં જેવડું હતું પણ આકાર મુરઘીનાં ઇંડાં કરતાં એક છેડે વધારે અણીદાર હતો. જ્યાં માળા હતા ત્યાં આગળ પાણીની ઉંડાઈ અઢીથી ત્રણ ફીટની હતી અને પુરો માળો પાણી બહાર આશરે આઠથી દશ ઈંચ હતો. તેમાં કોઈ જાતનું નંરમાઇને માટે સાધન વાપરવામાં ન હોતું આવ્યું. પણ પાણીના છોડનાં પાંદડાં મુકવામાં આવ્યાં હતાં. કિનારાથી આ માળા આશરે પચીસ ત્રીસ વાર દૂર હતા.

હું પાછો લગભગ મહીને દિવસે તે માળા જોવા ગયો તો પહેલા માળામાંથી છ નાનાં બચ્ચાં તેનાં માબાપ સાથે ફરતાં હતાં અને માબાપ પણ પોતાની મોંઘી વસ્તુ સાચવવાની ખાસ ચીવટ રાખતાં હતાં. આ વખતે જે છૈયો પહેલાં જોયો હતો તેના કરતાં વધુ ઘાટો ઉગી ગયો હતો એટલે બચ્ચાં હું જ્યાં જોવા જતો તેની સામી બાજુ નીકળી જતાં અને ત્યાં જોવા જતો તો આ બાજુ નીકળી આવતાં એટલે જોવા અને તેનું અવલોકન કરવા ખુબ મુશ્કેલ બનાવતાં હતાં. તેઓ પાણીમાંની જીવાતનો પોતાના ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરતાં હતાં અને મા બાપ તેવી જીવાત પકડીને બચ્ચાંને બોલાવી તેની આગળ ચાંચમાં પકડી રાખતાં હતાં એટલે જે વધુ ભુખ્યું હોય તે તરતજ તેની ચાંચમાંથી ઝુંટવી લેતું હતું.

આડનો રંગ આખે શરીરે સલેટીયો કાળો. લગભગ પુંછડી વિનાનું જળચર પંખી પાણી પર બદક જેવું છેટેથી લાગે પણ તેની ચાંચ હાથીદાંત જેવી સફેદ હોય છે અને તેવાજ રંગની ઢાળ કપાળ ઢાંકે છે. આંગળાં ફરતી ચામડીની નરમ કોર હોય છે. પગ અને આંગળાનો રંગ લીલો કાખો હોય છે. આંખો લાલ રંગની હોય છે.

આડોની ઉડાણ ઘણીજ નબળી હોય છે એટલે જ્યારે તેઓ પાણી બહાર ઉડે છે અને થોડે ઉંચે ચઢે છે કે કોઈ ને કોઈ શીકારી જનાવર જેવાં કે બેરી વિગેરેનો શીકાર થઈ જાય છે એટલે બનતાં સુધી તેઓ બંદુકના ભડાકા થયા કરતા હોય તો પણ પાણી છોડતાં નથી. અને બધાં પંખીઓ પાણી છોડી ચાલ્યા જાય તો પણ આ પંખી તો તર્યાજ કરે છે. જ્યારે તેઓ માર્ચ મહિનામાં પાછાં જવા બેગાં થાય છે ત્યારે તેઓને એક સામટા સમુહમાં તરતાં જોવાની ખુબ મજા આવે છે, આનું વૈજ્ઞાનિક નામ Fulica Atra છે.

મારા તો માનવામાં એમ આવે છે કે કાઠીઆવાડનાં હવામાનમાં કાંઈક ફેર પડતો જાય છે કારણ એવીજ રીતે આ વર્ષની ૫ મી જુને તળાજા પાસે ખડેરા

અમે ખળાવાડમાં નાની કુંજની (Demoiselle crane) જોડી જોવામાં આવી હતી પણ હજુ ત્યાર પછી તેનું શું થયું તે કાંઈ ખબર પડી નથી આ પણ એક નવાઈ જેવું તો કહીજ શકાય.

તખ્તેશ્વર પ્લોટ, ભાવનગર; તા. ૨૧-૯-૧૯૪૬ **પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઈ**

૩. મોટા પત્રીંગો અને તેનો માળો

('રોશની'માથી ઉદ્ધૃત)

આજ ઘણાં વર્ષો થયાં આ પત્રીંગા જેને અહિં 'મોટા નીલકંઠ'ના નામથી ઓળખે છે, તેની મને ખુબ પીછાન છે. અને હમેશાં શીયાળાની શરૂઆત થાય છે ત્યારે આ પંખીઓ બાર પંદરના ટોળામાં કદાચ તેથી પણ મોટા ટોળામાં ઉંચે ઉડતાં નજરે પડે છે, અને ખાસ કરીને તો તેનો અવાજ અને કહું તો ઓછી ખુબજ ધ્યાન ખેંચે છે, જે સાંભળતાજ ઉંચે નજર ફેંકવા સ્હેજે દિલ દોરાય છે. તેની પ્રજોત્પત્તિની ઋતુ કઈ અને ક્યાં અને એ કેવો માળો બનાવતાં હશે તે જાણવા ખુબજ ઉત્કંઠા થયા કરતી હતી.

મેં તેઓને ઉનાળામાં એટલે એપ્રીલ મે માસમાં રેતીની ઢસીઓમાં જે દરિયા કિનારે હાથબ પાસે આવેલી છે તેમાં સારાએ ટોળાને ચોંટતાં અને જગ્યા પસંદ કરતાં જોયેલું પણ ખાત્રી ન હતી કે તેઓ આપણે ત્યાંજ ઈંડાં મુકવાનું પસંદ કરતાં હશે. ત્યાર પછી ઘણાં વર્ષો ચાલ્યાં ગયાં અને આ અવલોકન અધુરુંજ રહેલું.

ગયા ઓગસ્ટ માસની ચોથી તારીખે હુ હાથબ ગયેલો ત્યાં દરીયાની તટ ઉપર હું સવારના દશ અગીયારની વચ્ચે ફરતો હતો. ફરતાં ફરતાં મારી નજર આ મોટા નીલકંઠ ઉપર ગઈ જે પોતાની ચાંચમાં દરીયા કિનારાનું એક કુદુ પકડી તમ્મરના સુકાઈ ગયેલા જાળા ઉપર બેઠો હતો.

તેના બચ્ચાં જોવાની આવી સોનેરી તક સાંપડવાથી હું તો પુતળાની માફક ઉભોજ રહી ગયો કે બસ આને બચ્ચાં છે અને મારી જિજ્ઞાસાએ વેગ પકડયો પણ તે કાંઈ એવો ભોળો ન હતો કે મને એમ સહેલાઇથી પોતાની મોંઘી વસ્તુ બતાવી આપે. મને વિચારની સાથે વેગ આવ્યો અને હું ત્યાંથી હટી દૂર જવા ઉપડયો. ત્યાં તો બીજી છ, આઠ જોડી મારા રસ્તામાંજ દેખવામાં આવી અને તેઓ બધા પોતાના બચ્ચાને જલદી મોટા કરવા માટે ઝપટબંધ ખોરાક શોધી, તેમને ખવરાવવાની ઉતાવળમાં, મને જોઈ તદ્દન જુદી જ દિશામાં જવા લાગ્યા કે રખે તેઓની કિમતી મીલ્કત હુ જોઈ જાઉં.

મારે તો જેમ બને તેમ દૂર ગયેજ છુટકો હતો. લગભગ બસો ત્રણસો વાર દૂર જઈ હું બેસી ગયો. આંખને તડકાથી બચાવી તે બધાં પક્ષીમાંના એક ઉપર નજર ઠેરવી. હું બરાબર ગોઠવાઈ ગયો પછી તો બે ત્રણ મીનીટમાંજ તે ઉડીને ભેખડમાં એક ધાંત ઉપર ચોંટયો. ચોંટયો ન ચોંટયો ને તરતજ ઉડી ગયો, ત્યાં તો મા બાપમાંનું એક ત્યાં ગયું અને ઝડપથી પાછું ઉડી ગયું: મનમાં વિચાર થયો કે આટલી ઝડપથી બચ્ચાંને ખોરાક ખવરાવી દેતાં હશે? હું તરત ધાંત આગળ

પહોંચ્યો: ધાતનું અવલોકન કર્યું તો તે આશરે દોઢ ઈંચના વ્યાસવાળું આ નીલકંઠોએ પોતેજ ખોદીને તૈયાર કરેલું લાગ્યું. અંદર નજર નાંખતાં સુકી રેતીમાં લીટાઓ પડેલા જોયા. સ્હેજે વિચાર આવ્યો કે કેવી રીતે આ પડતા હશે? પણ જ્યારે બચ્ચાં બહાર કાઢયાં ત્યારે તે સમસ્યાનો ઉકેલ તે બચ્ચાંઓએજ પોતાના પગની નળીઓ ઉપર પાછળ ચાલી અથવા કહું તો દોડીને કરી આપ્યો.

બચ્ચાં જોવા ખુબ નીચા વળી અંદર નજર નાખી પણ બે ફીટથી વધુ અંદર દેખાયજ શેનું. મારી પાસેની સોટીથી ઉંડાઈ માપી જોવા અંદર નાખી કાંઇ સામે અટકાઈ નહિ, ત્યારે હાથ પણ જવા દીધો. એ રીતે પણ તેનો તાગ આવ્યો નહિ. અચંબા સાથે બચ્ચાંને કાઢવા અને પાળી જોવા દીલ થઇ આવ્યું.

પાસેની વાડીએ જઇ કોદાળી તથા પાવડો લઇ આવી ખોદવાનું શરૂ કર્યું. સોટી જ્યાં સુધી ગઇ હતી ત્યા સુધી ખોદી નાખ્યું. તે આશરે પાંચ ફીટ હતું. ખોદતાં ખોદતાં રેતી ભીની આવતી હતી. પાછી સોટી ધાતમાં બને તેટલી ઉંડી નાખી ફરી ખોદકામ શરૂ કર્યું. ખોદવાનું તો બીલકુલ તકલીફ વગરનું હતું, પણ તડકો બરાબર તપ્યો હતો એટલે રેતી દૂર ફેંકવાની પણ સારી મહેનત લાગતી. ધાત તો પાછું પાંચ ફીટ ખોદાઈ થયું. તપાસ કરતા હજી વધુ ખોદવાનું માલુમ પડયું. સોટી સામે અથડાઈ. બસ છેડો આવી જવાથી કાંઇક ઝડપ કરી જલદી ખોદી નાખ્યું. થોડું બાકી રહ્યું તો જણાયું કે ધાત ડાબી બાજુ આઠ નવ ઈન્ચ આડું ગયેલું લાગ્યું. નીચા વળી જોયું તો તેમાં ત્રણ બચ્ચા શીવાઇને બેઠેલાં જોયાં. બચ્ચાંને બહાર કાઢયાં અને જોયું તો તે બોગદું પંદર સોળ ફીટ લાંબું અને છેડે જમીનની સપાટીથી ત્રણેક ફીટ ઉંડું હતુ. ખાસ જાણવા જેવું તે હતું કે બચ્ચાં જ્યાં બેઠાં હતાં તે જગ્યાની રેતી બીલકુલ કોરી હતી મને થયું કે તે એની ગરમીથી રેતીનો ભેજ ઉડી ગયો હશે. માળામાં કાંઇ પણ રૂ, કાથો કે પીંછાં જેવું જરા પણ હતું નહિ.

આ બોગદું પંદર સોળ ફીટ ઉંડું, જમીનની સપાટીથી બરાબર ઓળંભે બનાવેલું હતું એટલે બીજાં જનાવરોથી તેની અંદરનાં બચ્ચાં સલામત રહી શકતાં હતા, જ્યારે ઉપલી સપાટીથી ચાર ફીટ ઉંડું હતું.

આટલી મહેનત પછી બચ્ચાં હાથ કર્યાં, તેનું અવલોકન કરતાં એમ લાગ્યું કે બીજાં પંખીઓનાં આટલી ઉમ્મરનાં બચ્ચાં તો તેનાં મા બાપ સાથે ખોરાક મેળવવા ઉડતાં ફરતાં હોય છે જ્યારે આ બચ્ચાને તો પીંછાં પુરાં આવી ગયાં હતાં. પણ તેઓમાં ખુરી નામનો જે પદાર્થ તેઓ રેતની કરી ઉડાડી દે છે તે એમને એમ ચોંટયો હતો, એટલે બચ્ચાંના શરીર ઉપર અને પુંછડીમાં જાણે સળીઓ ખોસી હોય તેવું લાગતું હતું.'

આ ત્રણે બચ્ચાં એક કલાકની મહેનત પછી હાથ કરી સાંજે હું ઘેર આવ્યો. તેઓને ફીડ અને વાંદા ઉપર મારા વડીલે નીભાવવાં શરૂ કર્યો. થોડા વખતમાં સારી રીતે હળી ગયાં. ફક્ત સ્વભાવમાં એટલો જ ફેર કે બીજી જાતનાં પંખીઓનાં બચ્ચાં

પોતાની મેળે ચાંચ ઉઘાડી ખોરાક માંગે છે, જ્યારે આ બચ્ચાંને તો ચાંચ ઉઘાડીને તેમા ખોરાકને હડસેલવો પડતો હતો. એટલું ખરૂં કે આટલું થવા છતાં તેઓ ખોરાક ફેંકી દેતાં નહિ અને ગળા નીચે જરા પણ આનાકાની વિના ઉતારી દેતાં.

તેમાનું એક બચ્ચું તો ઘેર આવ્યા પહેલાંજ મરી ગયું હતું પણ બીજા બે તો ત્રણ મહીના પોતાની મેળે ખાતાં શીખ્યાં વિના જીવ્યાં. નવાઈ જેવી તો એટલીજ વાત હતી કે આટલાં મોટાં થવા છતાં તેઓ પોતાની મેળે કાંઇ પણ ચીજ ખાવા મન કરતાજ નહિ. ત્યાર પછી એક બચ્ચાંને મંકોડા પગે ચોંટી જવાથી મરી ગયું અને થોડા વખત બાદ બીજું તેની ગમગીનીમાં મરી ગયું. એક વખત એવું બનેલું કે મારા પિતાશ્રી તેઓને પાસે લઇ બેઠા હતા તો અચાનક તેમાંથી એક બચ્ચું ઉડી ગયું. મનમાં આવ્યું કે ભલે ઉડી ગયું અને તેથી તપાસ જરા પણ કરી નહિ, તો સૌના અચંબા વચ્ચે અડધી કલાક પછી તેની મરજીથી પાછું મકાનમાં આવી ગયું. આ પણ કાંઇ થોડી નવાઇની વાત નથી.

આ નીલકંઠને હિંદુસ્તાનમાં લોકો 'બડાપત્રીંગાના' નામથી ઓળખે છે. પત્રીંગુ એટલે પતંગીઉ હોવા સંભવ છે અને તેને ઉંચે ઉડતાં જોઇએ તો તે બરાબર પતંગીયાની જેમ ઉડે છે. વૈજ્ઞાનિક લોકોએ તેનું (Merops supercilius Javanicus) એવું લાંબુ નામ આપ્યું છે. એને અંગ્રેજીમા The Blue-tailed Bee-eater) કહે છે. તેનો રંગ ચાંચના મૂળથી આખ સુધી કાળી પટ્ટી, શરીરનો રંગ લીલો, પુંછડી ભુરી લીલાશ પડતી, પુંછડીના બે સળીઓ જેવાં પીંછા કાળાં, દાઢી પીળી, ડોકની નીચે અને છાતીની ઉપર કથ્થાઇ લાલ, પેટ અને પુછડીની નીચે લીલામાંથી ભુરો રંગ થાય છે. પુખ્ત ઉમરનાં પંખીઓની આખ લાલ અને બચ્ચાની કથ્થાઇ રંગની હોય છે. ચાચ કાળી, પગ ગુલાબી રંગનાં હોય છે. બચ્ચાંનો માબાપ જેવો પણ તેની કરતાં ઝાખા રંગના હોય છે. નર માદા એક સરખા રંગના હોય છે.

આ પક્ષીઓ ઘણે ભાગે અહિં તો ઉડતાંજ જોવામાં આવે છે. તેનુ ખાસ રહેવાનું તો પાણી ઉપર એટલે મોટા જળાશયો; જે ઉપરથી તેઓ પોતાનો ખોરાક ઉડતાં ઉડતાં પકડે છે તે જોવાનો કંટાળો જરા પણ આવતો નથી. મેં પોતે જે તેમને બેસતાં જોયાં છે, તો તળાવોની અંદરનાં ઝાડો ઉપરજ. એ શીવાય તો લગભગ આખો વખત ઉંચે આકાશમા ઉડીને ફરે છે. ઉડતાં ઉડતાં તેની મધુરી બોલી ઘણી પ્રિય લાગે છે.

આ પંખી જેવોજ અને રંગમાં પણ સરખો એક બીજી જાતનો નીલકંઠ અહિં ઘણો સાધારણ રીતે દેખાય છે જેની ખાસ બેઠક ટેલીગ્રાફના તાર અને એવી ખુલ્લી વસ્તુ જેની ઉપરથી પોતાને પસંદ પતંગીયાં અને મધમાખી પકડી પાછો તેજ જગ્યા ઉપર આવી બેસે છે. તેનુ અહિંનું નામ નાનો નીલકંઠ છે. જ્યારે અંગ્રેજીમાં તેને The Common Indian Bee-eater કહે છે.

વખ્તેશ્વર પ્લોટ,
ભાવનગર : તા. ૨-૧૧-૧૯૪૫ મધુકાન્ત કંચનરાય દેસાઇ

૪. પક્ષીઓ અને ઇંડાંની ફેરવણી

૧

'પ્રકૃતિ'ના સપ્ટેમ્બર માસ (સને ૧૯૪૫, પુ. ૪, અં. ૨-૩, પૃ. ૮૫) ના અંકમાં "ફૂત્કી અને અન્ય પક્ષીઓ ઇંડાં ફેરવતાં નથી" એ શીર્ષક નીચેનો શ્રી પદ્મકાંત કંચનરાય દેસાઇનો ખુલાસો વાંચ્યો. આ બાબતમાં લખવાનું કે મારા બે વખતના અનુભવ પરથી હું ચોકસ કહુ છું કે ફૂત્કીએ ઇંડાં ફેરવેલાં. આ દશ્ય મેં એકલાએ જ જોયેલું એમ નથી પરંતુ મારા મિત્ર શ્રી. દેવેન્દ્ર વ્યાસે તથા પંચવટીમા પટાવાળા તરીકે કામ કરતા જાદવે પણ નજરોનજર જોયેલું છે.

ઇંડાંનાં કાટલાનું શ્રી. દેસાઇનું સૂચન ધ્યાન ખેંચે તેવું .છે પણ મેં નિરખેલ પ્રસંગોમાં તો આખુ ઇંડુ ચાંચમા હતું, કાટલું નહિ. દૂરથી દશ્ય જોયું હોય તો ભૂલ થવા સંભવ છે પણ પાચ છ ફૂટ નજીકથી તો ભૂલ ન થાય.

બીજુ કે મેં મારા લખાણમા લગભગ દસ દિવસે ઇંડાં ફેરવવાનું લખ્યું છે. એટલે કે બરોબર પાકા દસ તો નહિ જ. શ્રી. દેસાઈએ ફૂત્કીના ઇંડાનો સેવનકાળ દસથી બાર દિવસોનો ગણાવ્યો છે. આ હકિકત સાથે હું મળતો થતો નથી. કારણ કે ફૂત્કીની જોડી થાય ત્યાથી માંડીને ઠેઠ ,બચ્ચા મોટા થાય ત્યાસુધીનો મારો આ પક્ષી પાછળનો પાચ વર્ષનો અનુભવ કહે છે કે ફૂત્કી દસ કે બાર દિવસની મર્યાદા ઉલંઘી ચૌદ અને પંદર દિવસે પણ સેવનકાળ પુરો કરે છે.

ફૂત્કીએ ઇંડા ફેરવ્યાં એ પછી મેં જાતે માળો તપાસેલો છે. બે દિવસ સુધી એ ખાલી જ પડેલો. ઉપરાંત મારા એ માળાના નિયમિત નિરીક્ષણથી કહું છું કે ઇંડાંમાથીં બચ્ચા પણ બહાર નીકળેલા નહિ. ખલેલમા ઇંડા સેવતી માદા ઇંડાને પૂરતી ગરમી પણ નવદસ દિવસોમા ક્યાંથી આપી શકે ? વળી સદરહુ ઇંડાં કોઈ પક્ષીએ, ખીસકોલીએ કે કાગડે તોડાફોડી ન્હોતા નાખ્યા તેની પણ ખાત્રી આપુ છું.

"ફૂત્કી અને અન્ય પક્ષીઓ ઇંડા ફેરવતાં નથી" એ શ્રી. દેસાઈનું કથન પૂર્ણ સત્ય તો નથી જ. કારણ કે ફૂત્કીના મારા બે અનુભવો કહે છે કે અપવાદરૂપ ફૂત્કી ઇંડાં ફેરવે છે. વળી આ નીચેના મારા ત્રણ અનુભવો દેખાડશે કે પક્ષીઓ ઇંડાં ફેરવે છે અથવા તો દેડવે છે આ અનુભવો પરથી હું એવા નિર્ણય પર આવ્યો છું કે 'સંકટ અને અવ્યવસ્થા પક્ષીઓને ગમતી નથી અને આવા સંજોગોમાં કોઈ કોઇ હિંમતવાન પક્ષીઓ ઇંડાંની ફેરવણી કરે છે.

જ્યાં મને યાદ છે ત્યાંસુધી એ જુન માસ હતો. પંચવટીની અંદર આવેલી લાંબી છાપરી પાછળના વૃક્ષમાં, અવાવર પડેલા ખખેડાના (Treepie) માળામાં એક સાંજે માદા કોયલે ઇંડું મૂક્યું. માદાએ ઇંડું મૂક્યું એ દરમ્યાન નરકોયલે સામેના સો વાર દૂર આવેલા લીમડા પરના કાગડાના માળા આગળ ધૂમી અને અવાજ કરી કાગડા કાગડીને ચીડવવાનું શરૂ કર્યું. માળાનું રક્ષણ કરતાં નરમાદા આ નરકોયલના આવા અસાધારણ વર્તનથી છંછેડાયાં. ખીજનો માર્યો પહેલો નર પછી માદા એમ બન્ને વારાફરતી નરકોયલ પાછળ પડયાં. નરકોયલે કુશળતા વાપરી જે બાજુ માદા-

કોયલ હતી તેની વિરૂદ્ધ દિશામાં કાગડા કાગડીને ચક્કરો લેવરાવ્યાં. આ દરમ્યાન સમયસૂચકતા વાપરી પેલી માદાકોયલ માળામાંથી ઇંડુ ચાંચમાં લઈ લીમડા પરના કાગડાના માળામા પેઠી. સાવચેતીથી ઇંડું મૂકી તેણે અવાજ કરી નરકોયલને સંકેત કર્યો. પત્નીની વિજયઘોષણા સાંભળી નરપક્ષીએ યુદ્ધ સંકેલી લીધું. હતાશ થયેલાં કાગડો કાગડી પોતાને ઘેર પાછાં ફર્યાં અને પાછાં ઇંડાં સેવવા અને ઇંડાંના રક્ષણ કાર્યમાં પરોવાયાં. આ દૃશ્ય જોવા મારા મિત્રો પણ હાજર હતા.

ઘ. મારા જ ઘરમાં બનેલો આપણા સામાન્ય કબુતરનો મારો બીજો અનુભવ આ નીચે લખું છું.

લગભગ મે મહીનો ચાલતો હતો. કૉલેજનું વેકેશન હતું એટલે હું બપોરે પડયો પડયો વાંચતો હતો. ત્યાં તો મારા જ છાપરા પર નિત્ય વાસ કરતાં કબુતર-યુગ્મે ચાંચમાં તરણાં લઈ મારા ઘરના મેડામાં ધસારો કર્યો. થોડા વખતમાં તો બન્નેએ મેડામાં ભોંય તળીએ સળીઓ, સાઠીકડાં, તરણાં, વગેરેની નાની પથારી પણ તૈયાર કરી નાખી. તેમાં માદા કબુતરે એક રૂપાળું ઇંડું પણ મૂક્યું. બીજે દિવસે માદા કંઈ કામ પ્રસંગે બહાર ગઇ હશે ત્યારે મને વિચાર આવ્યો કે જો આપણે કબુતરના ઇંડાને એ સ્થળેથી બીજા સ્થળે મૂકીએ તો માદા ઇંડું સેવે કે નહિ? પ્રયોગની ઇંતેજારીથી તરત હું તો મેડા ઉપર ચડયો અને ઇંડાને મૂળ સ્થળેથી હાથવતી લઇ ચારેક ફૂટ દૂર બાજુમા સાચવીને મૂકયું. થોડીવારમા માદા બહારથી આવી. પહેલાં તો માળામા ઇંડું ન જોયાથી તે હેબતાણી. પરંતુ દૃષ્ટિ કરતાં નજીકમાં જ ઇંડાને પડેલું જોઇ કોણે આ ઇંડું ફેરવ્યું હશે, એના આશ્ચર્યમાં પડી ગઇ. હું આ વખતે બહુ જ સંતાઈને આ બધું કૌતક જોતો હતો. માદાને ખ્યાલ પણ ન્હોતો કે હું ત્યાં છું. ત્યારબાદ આમતેમ ફરી, માદાએ તો ઇંડાને ચાંચ અને પગના ઠેલાથી ફેરવવાનું શરૂ કર્યું. પંદરેક મિનિટમાં તો માદાએ ઇંડાને મૂળ સ્થાન ભેગુ પણ કરી દીધું. પછી તો પક્ષીની આવી ચાતુરી જોઇ, હું પણ આશ્ચર્યમાં પડયો.

ચ. હવે ટીટોડીનો પ્રસંગ કહું. શનિવાર હતો અને સ્કાઉટિંગનો ટર્ન હતો, એટલે હું પંચવટી જતો હતો. પંચવટી જતાં સર તખ્તસિંહજી હોસ્પીટલ પાસેથી પસાર થવું પડે છે. આમ હું હોસ્પીટલની બાજુમાં થઇ પસાર થતો હતો, ત્યાં હોસ્પીટલના કંપાઉન્ડમાં મે ટીટોડીને ઇંડાં સેવતી જોઇ. ગમે તે કારણ હોય પણ નર પક્ષી કંઈ કામમાં રોકાયો હશે એટલે તે માદાને મારા આગમનનું સંકેત કરવું ભૂલી ગયો. હું તો ઠેઠ માળા તરફ આવ્યો. આ વખતે ટીટોડે માદાને સંકેત કર્યો અને બન્ને જણ મને ભૂલમાં નાખવા જુદી દિશામાં મોં કરી અવાજ કરતાં કરતાં ઉડયાં. છતાં હું તો પાધરો ઇંડાં પાસે પહોંચ્યો. જમીનની અંદર સ્હેજ ખાડા જેવી જગામાં અને ખાડાની આસપાસ ન્હાના મોટા પથરાની વચ્ચે પડેલાં ત્રણ ઇંડાં મેં જોયાં. માળાની જગ્યા પાસે ખાસ તીર જેવી નીશાની કરી હું તો પાછો પંચવટી ગયો. ઇંડાંનું શું થયું એ જોવા બીજે દિવસે સાંજે પાછો આજ સ્થળે

આવ્યો. આવીને જોયું તો ઈંડાં જ નહિ. હું તો વિચારમાં પડયો કે ઈંડાનું શું થયું હશે? કોઈ લઈ ગયું હશે? કોઈએ ફોડી નાખ્યાં હશે? દશેક મિનિટ આમ-તેમ ફર્યો પણ સમજ મેળવી શકયો નહિ. ત્યાં અચાનક બાજુના પથરાની પાછળ આવેલા ખાડામાંથી ટીટોડી ઉડી. હું દોટ મૂકી એ તરફ ગયો. જઈને જોયું તો એ જ ઈંડાં હતાં. ઉપરાંત આગલા માળાના લંબગોળ નાનકડા પથરાઓ પણ અહીં ફરી ગયા હતા! ટીટોડીના આ નરમાદાએ પોતાનાં ઈંડાંની કેમ ફેરવણી કરી હશે તેનો કોયડો હજુ પણ મને મુંઝવે છે!

ઉપરોક્ત મારા ત્રણ અનુભવો ઉપરાંત શ્રી. હરિનારાયણ આચાર્યે આપેલો એરિક પાર્કરના કબુતરોનો દાખલો તથા તેમનું પોતાનું ટીટોડીનું નિરીક્ષણ પણ આ બાબતમાં આધારભૂત દૃષ્ટાંતો લેખી શકાય. આ ઉપરાંત આ નીચેના પુસ્તકોના આધાર લખવાની રજા લઉં છું.

(૧) એફ. બી. કીર્કમેન (F. B. Kirkman) નામના લેખકે પોતાના પુસ્તક 'Bird-Behaviour' માં Black-Headed Gulls તથા બીજાં Gulls ઉપર ઈંડાં ફેરવણી બાબતના પોતે કરેલા પ્રયોગ નોંધ્યા છે. આ પુસ્તકની અંદર તેણે આ વિષયને સ્પર્શતાં ખાસાં બે પ્રકરણો આપ્યા છે. ચાંચ અને પગની મદદથી માળાથી દૂર પડેલાં ઈંડાને 'ગલ' પણ કેવી રીતે પાછું લાવે છે તેના કોઠાવાર પ્રયોગો તેણે આપ્યા છે. લેખક પક્ષીની આ ઈંડાં દેડવવાની વૃત્તિને પ્રેરણાધીન ગણાવી છે. આ ઉપરાંત લેખકે Arctic Tern (Sterna macrura), Sooty Tern (S.fuliginosa), Ringed Plover (Aēgialitis Hiaticula) વગેરે પક્ષીઓ પણ ઈંડાંને ચાંચ, પગ અને છાતીની મદદથી કેમ ફેરવે છે તેના પણ દાખલાઓ નોંધ્યા છે.

(૨) ફ્રેડ સ્મિથ નામનો લેખક પોતાના પુસ્તક "The World of Animal Life"માં આ પ્રમાણે લખે છેઃ—

"Cuckoo's eggs have been found in nests in positions where, it would seem, the birds could only have placed them by the aid of the beak." —(પાના ૨૨૪, ૨૨૫.)

(૩) "Birds of an Indian Village" નામના પુસ્તકમાં ડગલાસ ડીવાર આમ લખે છે કે, "While he is being charged by the crows, the hen koel flies to the nest they have left, and deposits her egg in it, and, if she be given time, she usually carries away one of the crow's eggs. It is thought that the koel lays her eggs on the ground and then carries it in her bill to the crow's nest. I have never seen her do this, but if you look carefully you may see her carrying the egg."

(૪) આ જ વિષયમાં એક વધુ ઉતારો આપું છું;—

"So much caution is used by the hen cuckoo in choosing a nest in which to deposit her egg that the act of insertion has been but seldom witnessed. The nest selected is moreover often so situated, or so built, that it would be an absolute impossibility for a bird of her size to lay her egg therein by sitting upon the fabric as birds commonly do; and there have been a few fortunate observers who have actually seen the deposition of the egg upon the ground by the cuckoo, who, then taking it in her bill, introduces it into the nest. Of these, the earliest in Great Britain seem to have been two Scottish lads, sons of Mr. Tripeny, a farmer in Coxmuir, who, as recorded by Macgillivray (Brit. Birds, III, 130, 131) from information communicated to him by Mr. Durham Weir, saw most part of the operation performed, June 24, 1838. But perhaps the most satisfactory evidence on the point is that of Adolf Muller, a forester at Gladenbach in Darmstadt, who says (Zoolog. Garten, 1866, pp. 374, 375) that through a telescope he watched a cuckoo as she laid her egg on a bank, and then conveyed the egg in her bill to a wagtail's nest. Cuckoos, too, have been not unfrequently shot as they were carrying a cuckoo's egg, presumably their own, in their bill, and this has probably given rise to the vulgar, but seemingly groundless, belief that they suck the eggs of other kinds of birds."

(Encyclopœdia Britannica, Eleventh Edition, Pages 608, 609)

ભાવનગર, તા. ૨૮-૧૦-૪૫ હરિભાઈ ચૌહાણ

૨

પક્ષીઓ ઇંડાં ફેરવતાં નથી

આપની મારા અનુભવ ઉપરની નોંધ મેં વાંચી. તેમાં મી. એરીક પાર્કરનાં અનુભવમાં પાળેલા કબુતરોને ઇંડાં ફેરવતાં જોયેલાં છે. પણ મારી તો આપને એટલી જ વિનંતી છે કે તે કબુતરો પોતાના ખાનામાં જ તે પ્રમાણે ઇંડાં ચાંચમાં ઉપાડીને નહિ, પરંતુ ચાંચના જોરથી ધક્કો મારી અથવા ચાંચથી પોતા તરફ ખેંચતાં મારા અનુભવમાં પણ છે. આવું ક્યારે બને છે તે હકીકત જણાવું છું.

ખાનું પ્રમાણમાં મોટું હોય અને બીજાં કબુતરો જેણે ઇંડાં મુક્યાં હોય તેના ખાનામાં જતાં ખુબ લડાઈ થાય છે. ત્યારે ઇંડાં જે બેજ હોય છે તે જો માળો ન બનાવેલો હોય તો જુદાં જુદાં દડી જાય છે. એ વખતે માદા અથવા નર તે બન્ને

ઇંડાં સેવવા ભેગાં કરવા માટે એક ઇંડાં ઉપર બેસી બીજાને જો પહોંચી શકે તો ચાંચથી પોતા તરફ સેવવા ખેંચે છે. જ્યારે દરેક પંખી પોતાની ચાચથી માળા ઉપર બહારથી આવી જરૂર ઇંડાંના દરેક ભાગને ગરમી મળે તે માટે ઉપર નીચે ફેરવે છે,

બીજો પ્રસંગ આપનો પોતાનો અનુભવ છે તેમાં મારે એટલુંજ પુછવાનું કે ટીટોડી કેવા સંજોગોમાં તેનું ઇંડું પગથી ખસેડતી હતી? અને તે ન ફાવવાથી ચાંચમાં લઈ ખસેડવા પ્રયત્ન કરતી હતી?

મારા સમજવામાં તો એક વસ્તુ એ આવે છે કે તે જાતનાં પક્ષીઓ જમીન ઉપર માળો બનાવે છે જે બનતાં સુધી નાના કાંકરાઓનો બનેલો હોય છે. હવે મેં ઉપર જણાવ્યું તેમ માળા ઉપર પક્ષી આવે છે ત્યારે જરૂર પોતાનાં ઇંડાં ફેરવે છે અને પછી સેવવા ઉપર બેસે છે. પણ જો કદાચ બેસવાનું ન ફાવે તો પગ આગળ પાછળ હલાવી બેસે છે અને છતાં જો વળી બરાબર ઠીક ન ફાવે તો ચાંચથી ઉભા થઈ ઇંડાં ફેરવે છે. હવે હું માની લઉં છું કે તેનું એકાદ ઇંડું માળા બહાર દડી ગયું હોય, તેવે વખતે જરૂર ચાંચથી પોતા તરફ ખેંચતા દેખાઈ હશે પણ નહિ કે તદ્દન બીજા માળા સુધી હડસેલતાં અથવા ચાચમાં લઈ જતાં જોઈ હોય. અથવા ચાંચથી ઉપાડી ઇંડું માળામાં મુકવા મથતી હોય.

આપણે તો એટલું જાણ્યું હતું કે "ટાશકો" ઇંડું ચાંચમાં ઉપાડી બીજા માળામાં લઈ જતો જોવામાં આવ્યો છે. એ ઉપરથી એટલુ જ કે આપણું કોઈ પક્ષી આ પ્રમાણે ઇંડાં ફેરવતું અનુભવમાં આવ્યું નથી.

મારા લગભગ ત્રીશ બત્રીશ વર્ષના અનુભવમાં આવો દાખલો જાણવા કે જોવામાં આવ્યો નથી.

પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઈ

વખ્તેશ્વર પ્લોટ,
ભાવનગર : તા. ૧૨-૧૧-૧૯૪૫

[પક્ષીઓ ચાંચ વડે (પગથી ઈંડાં રેડવવાને અને આ ચર્ચાને સંબંધ નથી) પોતાનાં ઈંડાંનું સ્થલાન્તર કરે છે—એ વિષયની ચર્ચાનો આરંભ કર્યો ત્યારે એમ લાગેલું કે આ વિષયનાં સભ્યોનાં વિશ્વસનીય અવલોકનોદ્વારા આ સંદિગ્ધ પ્રશ્નનું નિરાકરણ થઈ શકશે પરંતુ એમાં નિરાશા મળી છે. નવાં અવલોકનો આવ્યાં નથી અને આ ચર્ચાને અવલોકનનો વધુ આધાર ન મળતાં હવે એ કેવળ તર્કનું ક્ષેત્ર બનતી જાય છે, એટલે એને અહિંથી અટકાવવી ઉચિત છે. એ પહેલાં બે ત્રણ વાતો કહેવી આવશ્યક છે.

૧. મેં ટીટોડીને ઇંડું ફેરવતાં જોઇ—એ અનુભવ કહું. એક મીલના ગરમ પાણીના હોજની વચલી પાળ ઉપર ટીટોડીએ ઈંડાં મૂક્યાં હતાં. આ પાળ બે નાના હોજની વચ્ચે આડ દિવાલ-રૂપે બાધેલી હતી. એની ઉપર અને આસપાસ ગરમ પાણીના ફૂવારા દિવસમાં ૧૮ કલાક ઊડતા હતા અને એનાં પાણી અને વરાળથી એ દિવાલનો ઘણોખરો ભાગ પલળેલો રહેતો હતો. જેના પરિણામે દિવાલના

મથાળે સ્થળે સ્થળે લીલ જામી ગઈ હતી. એક દિવસ આ પાળ ઉપર એક ટીટોડીને બેઠેલી જોતાં મને કુતૂહલ થયું અને લીલ ઉપર લપસતો લપસતો હું એ સ્થળે ગયો તો થોડી કોરી રહી ગયેલી જગામાં કાંકરાની વચ્ચે ટીટોડીનાં ત્રણ ઈંડાં નજરે પડ્યા. એનો ફોટોગ્રાફ લેવાના હેતુથી કેમેરા લઈને હું બીજે દિવસે ત્યાં ગયો. બપોરના બાર વાગ્યા હતા. પાળ ઉપર જઉં છું, ત્યાં તો ટીટોડીને માળાથી થોડે છેટે જમીન ઉપરથી કંઈક ઉપાડવાનો પ્રયત્ન કરતી જોઈ એટલે હું હોજની ધારે જ થંભી ઊભો રહ્યો. ટીટોડી મારાથી ૨૫ ફૂટ છેટે હતી. આરંભમાં એની પીઠ મારા તરફ હોવાથી અને દીવાલની બંને બાજુઓ વરાળના આવરણમાં ઢંકાયલી હોવાથી ટીટોડી શું કરે છે, તે હું જોઈ શક્યો નહિ. પણ થોડી વારે એણે મ્હો મારા તરફ ફેરવ્યું. ત્યારે એની ચાંચમાં ઈંડું દેખાયું. જે જગાએથી એણે ઈંડું ઉપાડ્યું હતું તેની અને માળાની વચ્ચે એકાદ વેંતનું અંતર હતું. બે ત્રણ પ્રયત્ને એણે ચાંચથી જ ઈંડું માળામા પહોંચાડ્યું. દિવાલના મથાળા ઉપર લીલ જામેલી હતી અને એ ઉપરથી ઈંડાને પગથી ગેડવવું ફાવ્યું નહિ. એટલે એણે ચાંચનો ઉપયોગ કર્યો–એ જ આ વર્તનનો ખુલાસો હોઈ શકે.

૨. એરિક પાર્કરે જે અનુભવો ટાંકેલાં છે, તેમાં એક પ્રસંગે પાળેલાં કબૂતરનાં ઈંડાં ખાનાથી ૫૦ વાર જેટલે છેટે ખસેડેલાં જોવામાં આવ્યાં હતાં.

૩. અન્ય પક્ષીઓ ઈંડાં ફેરવતાં હોવાના દૃષ્ટાન્તોમા દશરથીયાં (Nightjars)નો પણ સમાવેશ થયેલો છે. આ પંખીની ઈંડાં ફેરવવાની ટેવ વિષે પ્રથમ સુપ્રસિદ્ધ અમેરિકન પ્રાણિવિદ ઓડુબૉને (Audubon) ધ્યાન દોર્યું હતું. પાછળથી આ વાત સંદિગ્ધ ગણવામા આવેલી અને હજુ પણ એનો કોઈ પ્રામાણિક દૃષ્ટાન્ત નોંધાયો નથી.

૪. છેલ્લી કોયલ અને એના સગોત્રીય કકૂ, વગેરેની વાત. આ જાતનાં પક્ષીઓ પોતે માળો બાંધતાં નથી પણ અન્ય પંખીઓદ્વારા પોતાનાં બચ્ચાં ઉછેરાવે છે, એ સર્વવિદિત વાત છે. આવા ઊછેરકર્મ માટે એમને પાલક પંખીઓના માળામાં પોતાનાં ઈંડાં મૂકવાં પડે છે. જ્યાં માળા (દા. ત. કાગડા, લેલાં, વગેરે જેવાંનાં) ઉઘાડા હોય છે ત્યાં આ કાર્ય સરળ બને છે પરંતુ જે માળા ઢાંકેલાં, સાંકડી જગામાં કે બખોલમાં બાંધેલા અથવા નાનાં પ્રવેશદ્વારવાળા હોય છે તેમાં કોયલ વગેરેને ઈંડાં મૂકવાનું દુષ્કર બને છે. કકૂ વંશનાં પક્ષીઓના જીવનની અનેકવિધ સમસ્યાઓમા આ સમસ્યા ભારે ચર્ચાનો વિષય બની છે; એક વખત સર્વસંમત વાત હતી (અને હજુ પણ વાયોવિધિકોમાં એકપક્ષસંમત છે) કે આવાં અપ્રવેશ્ય દ્વારવાળા માળાઓ પ્રસંગે કકૂ પોતાનું ઈંડું પ્રથમ માળાની બહાર જમીન ઉપર મૂકે છે અને પછી તેને ચાંચથી ઉપાડીને માળામાં મૂકી દે છે. જોકે આ માન્યતા હવે ભૂલ ભરેલી જણાઇ છે. આવા પ્રસંગે કકૂ પોતાની પીઠ માળા તરફ ફેરવીને ઊભી રહે છે. પછી એનું પ્રજનનદ્વાર માળાના પ્રવેશદ્વારની સાથે ચપ્પટ દબાવી રાખે છે, એટલે ગર્ભાશયની નળીમાંથી નીકળીને ઈંડું જેવું પ્રજનનદ્વારમાં

આવે છે એવું તરત જ માળામાં ઊતરી પડે છે. કકૂના જીવનનાં પાંતરીસ વરસથી સતત અભ્યાસ અવલોકન કરનાર સુપ્રસિદ્ધ પક્ષિતત્ત્વવિદ એડગર ચાન્સે એના 'Cuckoo's Secret' ગ્રંથમાં તેમજ અન્ય લેખોમાં કકૂ ઈંડા કેવી રીતે મૂકે છે, એની વીગતવાર ચર્ચાદ્વારા કકૂ સીધાં માળામાં જ ઈંડાં મૂકે છે, એવું પ્રતિપાદિત કરેલું છે. ઈંગ્લંડનાં પક્ષીઓના સર્વમાન્ય આધાર ગ્રંથ 'The Hand-book of British Birds' (H. F. and G. Witherby Ltd. ત્રીજી આવૃત્તિ, ૧૯૪૫, ભાગ ૨ જો પૃ. ૨૯૮) પણ આનું જ સમર્થન કરે છે:

'It was formerly beleived that eggs found in nests in covered sites or with small entrances must necessarily have been inserted by the bill, and all credit is due to Chance for being the first to realize that the method is approximately **the same in all cases.**' (કાળા અક્ષરો અમે મૂકેલા છે). આ જ વાત-કકૂ ચાંચથી ઈંડું ઉપાડીને માળામાં મૂકતી નથી નું અન્ય અવલોકનકારો ટી. આર. લાઇવસીએ ('Cuckoo Problems', Journal, Bombay Natural History Society, Vol. XXXVIII, 734) અને સ્ટુઅર્ટ બેકરે (એના 'કકૂ' વિષયના ગ્રંથમાં) સમર્થન કરેલું છે.

આપણા ત્યાં પણ કોયલ નરને તેમજ માદાને ચાંચમાં ઈંડું લઈ જતાં ઘણાએ જોયાં હશે. આનાં આધારે એવી માન્યતા પ્રવર્તે છે કે કોયલ દંપતી પોતાનાં ઈંડાં કાગડાના માળામાં મૂકવા માટે બુદ્ધિપૂર્વક વ્યૂહ રચે છે. પ્રથમ જ્યાં કાગડાએ માળો બાંધ્યો હોય છે તેની નજીકના ઝાડની ડાળે બેસીને નરકોયલ મોટા સાદે ગાવાનું શરૂ કરે છે એથી ચીડાઈને કાકદંપતી નરકોયલ ઉપર આક્રમણ કરે છે એટલે તરત જ કોયલ ત્યાંથી નાસે છે. એને દૂર સુધી પહોંચાડવાના હેતુથી, જેવાં કાકદંપતી એની પાછળ પાછળ જાય છે કે તરત જ કોયલ માદા જમીન ઉપર મૂકેલું પોતાનું ઈંડું ચાંચથી ઉપાડીને કાગડાના માળામાં મૂકી દે છે. બીજી માન્યતા એ છે કે કાગડા કાગડીને ભૂલવામાં નાખીને નર કોયલ એમના માળામાંથી ઈંડું ઉપાડી લઈ જાય છે અને એની પાછળ પડેલા કાકદંપતીની ગેરહાજરીમાં માદા કોયલ પોતાનું ઈંડું માળામાં સેરવી દે છે. તત્ત્વતઃ વ્યૂહરચનાથી વાત સાચી છે પરંતુ કોયલ પ્રથમ જમીન ઉપર ઈંડું મૂકે છે અને પછી ચાંચથી ઉપાડીને કાગડાના માળામાં મૂકે છે – એ વાત સંદિગ્ધ છે. કોયલ નર અથવા માદા ઈંડા સાથે ઊડતાં દેખાય છે એ વાત સાચી (મેં પોતે નરને ઈંડું લઈ જતો કેટલીક વખત જોયો છે. માદાને કોઈ વખત જોઈ નથી) પરંતુ એટલા માત્રથી પૂર્વોક્ત વાતનું સમર્થન થતું નથી. એ ઈંડું કાગડાનું હોય અને પોતાના ઈંડાં માટે જગા કરવાના હેતુથી માળામાંથી ઉપાડી લીધું હોય એ સર્વથા સંભવે છે. વળી કાગડાના માળા મોટે ભાગે ખુલ્લા મ્હોંવાળા અને ઉઘાડમાં બાંધેલા હોય છે એટલે અપ્રવેશ્યદ્વારનો પ્રશ્ન પણ ઊભો થતો નથી. —તંત્રી]

વળી કોડાઈકેનાલના વિસ્તારમાં આવેલા કોટાગીરી ગામનાં ડેરબર્ન નામના કુટુમ્બની ત્રણ પેઢીઓએ તો તે વિસ્તારમાં છોડવા ઉપર આવેલાં ફુલોના કાળની નોંધ લગભગ એક સૈકાથી રાખી છે. તે નોંધ મુજબ આ છોડવાઓએ સને ૧૮૫૦, ૧૮૬૨, ૧૮૭૪, ૧૮૮૬, ૧૮૯૮, ૧૯૧૦, ૧૯૨૨, ૧૯૩૪, નાં વર્ષોમાં અને ચાલુ (૧૯૪૬) વર્ષમાં પણ ફુલો આપી પોતાના ટાઈમટેબલનું નિયમિતપણું જાળવી રાખ્યું છે. આ મુજબના નોંધપત્રોથી આ છોડવાઓ ઉપર ફુલો આવવાનો સમય કેટલો નિયમિત છે તે જણાઈ આવે છે.

પરંતુ સાથે સાથે એક વાત કહેવાની જરૂર છે કે "ગેઝેટીઅર ઑફ ઇંડીયા" માં આ છોડવા માટે જે નોંધ છે તે મુજબ તો તે દર બાર વર્ષે નહિ પણ સાત વર્ષે આ મુજબ ફુલો આપે છે. વળી નીલગિરિને જે ઘણી વખત "બ્લ્યુ"-વાદળી પર્વત કહેવામાં આવે છે તે નામ આ છોડવાના ફુલોના રંગ ઉપરથી પડ્યું હોય એવી લોકમાન્યતાને તે ટેકો આપે છે.

આ ફુલોનાં ઝાડો એકલા નીલગિરિ પહાડોમાં જ છે એવું કાંઈ નથી. ખુદ આપણા મુંબઇ ઇલાકામાં પણ તે મુંબઇની ઉત્તરે ઘાટોમાં ઉગે છે. પણ એ અજાયબી તેમજ કમનસીબીની વાત છે કે તે ઝાડો ઉપર કેટલે વર્ષે ફુલો આવે છે તેની કાંઈ નોંધ હોય એમ જણાતું નથી. છતાં "પ્રકૃતિ" મંડળનો કોઈ જાણકાર અને ઉત્સાહી સભ્ય એ બાબત ઉપર વધુ અજવાળું ફેંકી શકશે એમ આશા રહે છે.

આ નોંધ એક અંગ્રેજી અઠવાડિકમાં આવેલા લેખને આધારે લખી છે.

ન. ટે. મિલ,
અમદાવાદ : તા. ૧૩-૯-૧૯૪૬ બરજોરજી સોરાબજી દોમાવાળા

[નીલગિરિ=વાદળી પર્વત : એવું નામ જે અદ્ભુત નૈસર્ગિક આવિષ્કારને લીધે પડ્યું છે એ, કારવી (Strobilanthes નું મરાઠી તેમજ ગુજરાતી નામ) નાં ફૂલોના ઉદ્ભવકાળની નિયમિતતા-વિષયની આ નોંધ ભારે રસપ્રદ છે. કારવીની કુલ ૧૪૬ જાતો હુકરે એના 'ફ્લોરા ઑફ બ્રિટિશ ઇન્ડિઆ' માં ગણાવી છે. એમાંની ૧૨ મુંબાઇ ઇલાકામાં થતી હોવાનું કૂકે ('ફ્લોરા ઑફ બૉમ્બે' ભાગ ૨ જો, પૃ. ૩૬૫) નોંધ્યું છે. હુકર અને કૂક તથા નેર્ન, વગેરેના ગ્રન્થોમાં કારવીની વિવિધ જાતોનો પુષ્પોદ્ગમ (flowering) કાલ સાત વર્ષનો ગણાવ્યો છે.

આની એક જાત Strobilanthes callosus મુંબઇની આસપાસ અને ગુજરાતમાં આબુ પર્વતમાં પણ થાય છે. એના ઉપર ફૂલ આવવાની પ્રથમ નોંધ મુંબઇની નેચરલ હિસ્ટરી સોસાયટીના આસિસ્ટંટ ક્યુરેટર શ્રી ચાર્લ્સ મૅકૅને (જર્નલ, મું. ને. હિ. સો. ગ્રંથ ૩૪, પૃ. ૩૪૬) કરેલી છે. એમાં એ જણાવે છે: 'સાલ્સેટમાં કેનેરીની ગુફાઓની આસપાસની ટેકરીઓમાં આ જાતના, છૂટા છવાયા છોડો ઉપર સને ૧૯૨૭ના ઑગસ્ટ સપ્ટેમ્બરમાં ફૂલ જોવામાં આવ્યાં હતાં. પછીના (૧૯૨૮) વરસમાં ઑગસ્ટ અને સપ્ટેમ્બરમાં આ

પ્રદેશમાં લગભગ બધા છોડ ઉપર ફૂલ જોવામાં આવ્યાં હતાં. સને ૧૯૨૯ના માર્ચમાં એ છોડમાંથી કાંઈ બચ્યું હોય તો એનાં કેવળ ઠુંઠાં (કોઇકોઇ તો ૧૨ ફૂટ જેટલાં ઊંચાં) જ: પણ ફળથી ભરપૂર. એજ વરસના સપ્ટેમ્બરમાં ઊંચાં ઠુંઠાં પણ અદૃશ્ય થયા હતાં અને જુના છોડને સ્થાને નવા છોડના ફણગા ફૂટી નીકળ્યા હતા.' આ વિષયમાં પુનઃ લખતાં એ લેખક જણાવે છે (જર્નલ, મું, ને, હિ.સો. ગ્રંથ ૪૪, પૃ. ૧૪૩, સને ૧૯૪૩): 'સને ૧૯૪૨ માં આ જાતના છોડના પુરોગામીરૂપ ફૂલવાળા છોડ છૂટાછવાયા પશ્ચિમઘાટમાં ખંડાલામાં જોવામાં આવ્યા હતા. મારો પુત્ર કાર્લ આબુમાં સને ૧૯૪૨ માં છુટાછવાયા ફૂલવાળા છોડ જોવાનું જણાવે છે. હાલ (૧૯૪૩) ખંડાલામાં બધા છોડ ઉપર કળીઓ આવી ગઇ છે અને કાર્લ પણ આબુમાં આ જાતના છોડ ફૂલ આવવાનાં ચિહ્ન દેખાડતા હોવાનું લખે છે. ગયે અઠવાડિએ (જુલાઇ આખર) થાણા જીલ્લાના મુંબરામાં જુના છોડ ઉપર પણ કળીઓ આવેલી મેં જોઈ હતી. આ નોંધો ઉપરથી ફલિતાર્થ એ છે કે કારવી (Strobilanthes callosus) ને પ્રત્યેક પંદર વરસના ગાળે ફૂલ આવે છે.'

છેલ્લી એક વાત. આ વરસ (સને ૧૯૪૬) ના ઑક્ટોબરના અંતમાં મંડળના સંગ્રહપાલ ભાઇ શ્રી ખરાદી માઉંટ આબુમા રહેલા તે પ્રસંગે તેમણે કારવીના છોડથી ખીચોખીચ ભરેલાં ત્યાંનાં જંગલો ધ્યાનપૂર્વક તપાસ્યા હતા. તેમા મોટા ભાગના છોડ ઉપર કળીઓ બેઠેલી હતી પણ કોઇ પણ છોડ ઉપર એમના જોવામાં ફૂલ આવ્યાં ન હતાં. —તંત્રી]

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળના વર્તમાન

ગયો અંક પ્રસિદ્ધ થયા પછી આ સજ્જનો મંડળમાં જોડાયા છેઃ
આજીવન સભ્યઃ શ્રી. મણિલાલ મૂળચંદ મિસ્ત્રી (વર્ગફેર)
સામાન્ય સભ્યઃ શ્રી. દક્ષિણકુમાર ગૌરીશંકર જોષી

દાન

મંડળના આજીવન સભ્ય અને ગુજરાતના સાક્ષરસુરિણુ દિ. બ. શ્રી, કૃષ્ણલાલ ઝવેરીએ મંડળને રૂ. પચીસ અયાચિત દાન રૂપે આપ્યા છે, તે માટે મંડળ એમનું ઋણી છે.

ગુજરાતમાં સંશોધન પ્રવૃત્તિ

મુંબઇના ગુજરાત સંશોધન મંડળે સને ૧૯૪૬ ના નવેમ્બર માસમાં બે દિવસ માટે મુંબાઇમાં ગુજરાતના સંશોધકોનું સમેલન અને તેને અંગે પ્રદર્શન અને ચર્ચા પરિષદ યોજ્યાં હતાં. કલા, માનવવંશ, ઇતિહાસ, વિજ્ઞાન આદિ વિષયોમાં રસલેતા આપણા પ્રાંતના વિદ્વાનોએ અને સંસ્થાઓએ એમાં ભાગ લીધો હતો અને સમગ્ર કાર્ય અત્યંત સફળતાપૂર્વક પાર ઉતર્યું હતું. ગુજરાતની સંસ્કૃતિના વિકાસનું સહાયક આ પગલું ભરવા માટે ગુજરાત સંશોધક મંડળને ધન્યવાદ ઘટે છે.

એ પ્રસંગે પ્રતિનિધિઓ મોકલવા માટે ગુ. સં. મંડળે ગુ. પ્ર. મંડળને પણ આમંત્રણ આપ્યું હતું એથી કાર્યવાહક સમિતિએ મંડળના મુંબાઈવાસી સભ્યો દિ. બ. શ્રીકૃષ્ણલાલ ઝવેરી અને ડૉ. આદેસર કાલાપેસીને મંડળનું દક્ષિણહિન્દ સંમેલન સમક્ષ રજૂ મૂકવા વિનતિ કરી હતી અને એ માટે એક પંચવર્ષીય યોજનાની રૂપરેખા એમને સોંપી હતી.

વિષયસૂચી

૧. ઉત્તર ગુજરાતની અપુષ્પ વનસ્પતિઓ: ર. જયંતિલાલ દેવશંકર ઓઝા ૧
૨. ચરગ — પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઈ ૧૦
૩. સર જોસેફ ડોલ્ટન હુકર — શ્રીપાદ હરીમણ આજરેકર ૧૮
૪. ગુજરાતના ઝેરી સર્પ સંબંધી મારા અનુભવો — ડૉ. રણછોડરાય ત્રિભુવનદાસ ભટ્ટ ૨૫
૫. મારી નોંધપોથી — વિજયશંકર મુ. વાસુ ૨૭
૬. ગુજરાતનાં પક્ષીઓનું અન્વેષણ અને તદ્વિષયક સાહિત્ય — તંત્રી ૩૭
૭. વડોદરા રાજનાં પક્ષીઓનું પરીક્ષણ (Survey) વિ. એલ. દેવકર ૪૦
૮. સ્વીકાર ૫૪
૯. સમાનધર્મી સંસ્થાઓ
  ૫ રૉયલ બોટેનિક ગાર્ડન્સ, ક્યુ, લંડન ૫૫
૧૦. અનુભવની આપ લે
  ૧ કાઠિઆવાડમાં દૂધરાજ તથા નીલરંગ — વિ. મુ. વાસુ ૬૩
  ૨ ભાવનગરમાં આડની પ્રજોત્પત્તિ — પદ્મકાન્ત દેસાઇ ૬૪
  ૩ મોટો પતરંગો અને તેનો માળો — પદ્મકાન્ત દેસાઈ ૬૬
  ૪ પક્ષીઓ અને ઈંડાંની ફેરવણી — ચોહાણ-દેસાઈ ૬૯
  ૫ વાઘાંના માળા, ઇત્યાદિ — વિનોદ ભચેચ ૭૧
  ૬ દેડકાનું સ્વજાતિ ભક્ષણ — વિજયશંકર વાસુ ૭૬
  ૭ નીલગિરિના વાગડી 'હીરાઓ' — બાલેરાજ સો. દોમાવાળા ૭૭
૧૧. ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળના વર્તમાન ૭૯
૧૨. વિષયસૂચી ૮૦

પ્રકાશક : હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય, સો. ન. ૧૬૧૯, રાયખડ : અમદાવાદ
મુદ્રક : મણિલાલ પુ. મિસ્ત્રી, બી. એ., આદિત્ય મુદ્રણાલય, રાયખડ : અમદાવાદ.
પ્રગટ તા. ૩૧-૧૨-૧૯૪૧

પુસ્તક ૬ ઠું, અંક ૩-૪ થા   મૂલ્ય રૂપીઆ ત્રણ

પ્રકૃતિ

PRAKRITI

Journal of the Gujarat Natural History Society

તંત્રી

હરિનારાયણ આચાર્ય

મદદની

રતિલાલ ખરાદી

THE SARASPUR MILLS Ltd
AHMEDABAD

Tele { Grams SARASPUR
Phone: 2055

Satisfaction is the Best Investment

TRY
OUR QUALITIES
&
BE SATISFIED

SARASPUR
Mills Ltd.

Artistic SHIRTINGS in artistic designs with best colour combination

DURABILITY.—

LONGCLOTH
TWILLS
POPLINS
GREY SHEETINGS
DHOTIES
SAREES
Etc.

પુસ્તક ૬ ઠ્ઠું
અંક ૩-૪ થો

પ્રકૃતિ

સપ્ટેમ્બર-ડિસેમ્બર
૧૯૪૭
(પ્રસિદ્ધ થયો: ડિસેમ્બર
૧૯૪૭)
આ અંકનું મૂલ્ય
રૂ. ત્રણ

તંત્રી: હરિનારાયણ આચાર્ય
સહતંત્રી : રતિલાલ ખપાટી

ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળ
૫૭ પ્રીતમનગર
એલીસબ્રીજ, અમદાવાદ

PRAKRITI: Journal of the Gujarat Natural History Society

ઉત્તર ગુજરાતની અપુષ્પ વનસ્પતિ: ૪

(પ્રકૃતિ પુ. ૫, અં. ૩-૪ ના પૃ. ૯૨ થી અનુસંધાને)

જયંતિલાલ દેવશંકર ઓઝા; એમ. એસસી.
અધ્યાપક, ગુજરાત કોલેજ, અમદાવાદ.

નીલિકા વર્ગ (Algae).

(અ) લીલી નીલિકા વર્ગ (ક્લોરોફાઈસી Chlorophyceae)

લીલા છમ ઘાસના જેવી દેખાતી આ વર્ગની વનસ્પતિમાં શુદ્ધ હરિદ્રવ્ય (કલોરોફીલ) હોય છે અને તેથી તે લીલા રંગની દેખાય છે. વનસ્પતિના કોષોમાં લીલા પ્લાસ્ટીડસ (કલોરોપ્લાસ્ટીડઝ: હરિદ્રવ્યવાળા જીવરસના સૂક્ષ્મ ભાગો) હોય છે અને તેમાં 'પાયરીનોઇડઝ' પદાર્થો ક્વચિત હોય છે. આ પદાર્થોમાં કેન્દ્રમાં પ્રોટીન કણો અને તેની આસપાસ સ્ટાર્ચનાં પડો હોય છે. આ વર્ગની વનસ્પતિ હંમેશાં પોતાના શરીરમાં રહેલા હરિદ્રવ્ય અને સૂર્યનાં કિરણોની મદદ વડે પોષણ માટે જરૂરી ખોરાક પાણી તેમજ વાતાવરણમાંથી ક્ષાર પદાર્થો અને કાર્બોનિક એસિડ ગેસમાંથી બાંધી શકે છે. આ ખોરાક લગભગ હંમેશાં સ્ટાર્ચ હોય છે. આ વર્ગની વનસ્પતિમાં કોષદિવાલ મુખ્યત્વે સેલ્યુલોઝ પદાર્થની બનેલી હોય છે. વળી આ વર્ગની વનસ્પતિમાં અલિંગી પ્રજનન નગ્ન, હલન ચલનની ક્રિયાવાળા અલિંગી કોષો વડે થાય છે આ કોષો જમરૂખ આકારના, તેમના સાંકડા છેડે બે અગર ચાર સરખા, હલન ચલનની શક્તિવાળો

મૂછો (Cilia) વાળા, સામાન્ય રીતે એક રાતી આંખની જગ્યા વાળા અને પાછળના પહોળા ભાગમાં વળાકાર અગર પ્યાલા આકારના લીલા પ્લાસ્ટીડવાળા હોય છે. આ અલિંગી કોષો અજવાળા તરફ હલન ચલન કરીને અનુકૂળ જગ્યાએ પહોંચે છે અને ત્યાં વિકાસ દ્વારા નવી વનસ્પતિને જન્મ આપે છે. લિંગી પ્રજનનની ક્રિયામાં બે લિંગી કોષો, જે ઘણી વાર અલિંગી કોષોને દેખાવમાં મળતા આવે છે, તેનું એક બીજા સાથે સંયોજન થાય છે અને તે સંયુક્ત પિંડને જન્મ આપે છે. લિંગી કોષોમાં નરજાતીય કોષો તો હંમેશાં મૂછવાળા હોય છે; પરંતુ કેટલાક દાખલાઓમાં નારીજાતીય કોષો હલનચલનની ક્રિયા રહિત હોય છે. સંયુક્ત પિંડ પોતે નવી વનસ્પતિને જન્મ આપે છે અગર તેમાં અલિંગી કોષો ઉત્પન્ન થાય છે જે તેમાંથી છૂટા થયે વિકાસ પામીને નવી વનસ્પતિને જન્મ આપે છે.

આ વર્ગની વનસ્પતિ પાણીમાં અગર ભીનાશવાળી જગ્યાઓ પર છૂટી અગર કોઇ પદાર્થને ચોંટેલી હોય છે. કેટલીક વનસ્પતિ હવામાં રહે છે અને પોતે જે ભીનાશ વાળી જગ્યાએ હોય ત્યાં પાણી તદ્દન સૂકાઈ જાય તો પણ તે પ્રતિકૂળ સ્થિતિ સહન કરી શકે છે. કેટલીક વનસ્પતિ ફુગની સાથે જોડાઇ નીલિકા-ફુગ-યુક્ત વનસ્પતિ (Lichens) તરીકે નજરે પડે છે; જ્યારે કેટલીક નીચી કક્ષાનાં પ્રાણીઓના કોષોની અંદર રહે છે. કેટલીક મોટી વનસ્પતિ દરિયા કિનારે થાય છે પરંતુ આ વર્ગની વનસ્પતિ દરિયાના પાણીમાં બહુ જૂજ પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે.

ઉત્તર ગુજરાતમાં આ વર્ગની વનસ્પતિ પુષ્કળ પ્રમાણમાં નજરે પડે છે. નદી, તળાવ, પાણીનાં ઝરણાં, ખાબોચીયાં વિગેરેમાં તરતી અગર પાણીને તળીએ બેઠેલી તેની અનેક જાતો જોવામાં આવે છે.

આ વર્ગમાં આશરે ૩૫૦ ગોત્રો અને ૫૫૦૦ જાતોનો સમાવેશ થાય છે. તેના વર્ગીકરણ સંબંધી વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓમાં મતભેદ છે. ફ્રીશ તેના ૬ વર્ગ પાડે છે જ્યારે સ્મીથે તેના ૧૧ વર્ગ પાડેલ છે. ફ્રીશ કેરેસી (Characeae) જે ઉત્તર ગુજરાતમાં વાત્રક, સાબરમતી તેમજ બીજી નદીઓ તથા તળાવોમાં પુષ્કળ થાય છે તેને ક્લોરોફાઇસીના ૯યાના એક વર્ગ તરીકે ગણે છે ત્યારે સ્મીથ બધી લીલી નીલિકા વનસ્પતિને ક્લોરોફાઇટા વર્ગમાં મૂકે છે અને તેના બે વિભાગો ક્લોચેફાઇસી અને કેરોફાઇસી એમ વર્ગીકરણ કરે છે. સ્મીથના મતપ્રમાણે ક્લોરોફાઇસીનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

વર્ગ ૧. વોલ્વોકેલ્સ (Volvocales)
વર્ગ ૨. ટેટ્રાસ્પોરેલ્સ (Tetrasporales)
વર્ગ ૩. યુલોટ્રીકેલ્સ (Ulotrichales)
વર્ગ ૪. ઉલ્વેલ્સ (Ulvales)
વર્ગ ૫. સીઝોગોનીએલ્સ (Schizogoniales)
વર્ગ ૬. ક્લેડોફોરેલ્સ (Cladophorales)
વર્ગ ૭. ઈડોગોનીએલ્સ (Oedogoniales)
વર્ગ ૮. ઝીગ્નીમેટેલ્સ (Zygnematales)
વર્ગ ૯. ક્લોરોકોકેલ્સ (Chlorococcales)
વર્ગ ૧૦. સાઈફોનેલ્સ (Siphonales)
વર્ગ ૧૧. સાઇફોનોક્લેડીએલ્સ (Siphonocladiales)

આ દરેક વર્ગની વનસ્પતિની શરીર રચના અને જીવનવૃત્તાંત હવે તપાસીએ.

૧. વર્ગ વોલ્વોકેલ્સ

આ વર્ગની વનસ્પતિ ઉત્તર ગુજરાતમાં સારા પ્રમાણમાં નજરે પડે છે. આ વનસ્પતિ કાં તો એક કોષી અગર કોષસમૂહવાળી હોય છે. આ વર્ગની વનસ્પતિના કોષોમાં હલનચલનની ક્રિયા કરનારી મૂછો હોય છે. અને તેથી આવી વનસ્પતિ પાણીમાં હરીફરી શકે છે. તેના દરેક કોષમાં એક કોષકેન્દ્ર અને એક લીલો પ્લાસ્ટીડ હોય છે. કોષદિવાલ જુદી જુદી જાતોમાં તેમજ તેની વિકાસની સ્થિતિ પ્રમાણે સેલ્યુલોઝ, હેમીસેલ્યુલોઝ, પેન્ટોઝ, કે પેકટીનની બનેલી હોય છે અને કેટલીક વાર સમૂહમાં એટલી બધી સંખ્યામાં હોય છે કે તેને અંગે પાણી લીલા રંગનું દેખાય છે. આ વર્ગમાં કેટલાક અપવાદો (દા. ત. પોલીટોમા ઉવેલા Polytoma uvella) પણ હોય છે જેમાં હરિદ્દ્રવ્યનો સદંતર અભાવ હોય છે અને તેથી તે સર્વોપજીવી જીવન ગાળે છે.

આ વર્ગનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે છે:—

કુલ ૧. ક્લેમીડોમોનેડેસી (Chlamydomonadaceae) આ કુલમાં ૨૭ ગોત્રો અને ૨૫૦ જાતો છે.

ઉદાહરણ: ક્લેમીડોમોનસ (Chlamydomonas)ની આશરે ૧૫૦ જાતો.

કુલ ૨. વોલ્વોકેસી (Volvocaceae)

આ કુલમાં ૮ ગોત્રો અને ૨૫ જાતો છે.

ઉદાહરણઃ વોલ્વોક્ષ (Volvox), પેન્ડોરીના (Pandorina),
યુડોરીના (Eudorina) વિગેરે

ઉત્તર ગુજરાતમાં આ વર્ગની ક્લેમીડોમોનસ, સ્ફીરીલા, વોલ્વોક્ષ, યુડોરીના તેમજ પેન્ડોરીના જાતો નદી, તળાવ અને ખાબોચીઆમાં હજુ સુધી મારા જોવામાં આવેલ છે. આમાંની કેટલીકની શરીર રચના અને જીવનવૃત્તાંત રસિક હોઈ આંહિ તે વિષે થોડું વર્ણન આપેલ છે.

ક્લેમીડોમોનસ એક કોષી વનસ્પતિ છે અને મૂછોને લીધે પાણીમાં આમતેમ ફરતી હોય છે. દરેક કોષને બે મૂછો, એક રાતી આંખની જગ્યા, ઘડીમાં સંકોચાય અને ઘડીમાં પહોળી થાય તેવી બે ખાલી જગ્યા, એક પ્યાલા આકારનો લીલો પ્લાસ્ટીડ તેમજ પાઈરીનોઈડ હોય છે. આ એક કોષી વનસ્પતિમાં અલિંગી પ્રજનનની રીત ઘણી સુંદર હોય છે. પ્રજનન વખતે પ્રત્યેક કોષમાં કોષના જીવરસના ઉભા વિભાજનથી ૨ થી ૧૬ નાના કોષો બને છે, જે પહેલાં તો પિતૃકોષની દિવાલ વડે રક્ષિત હોય છે; પરંતુ આખરે તે દિવાલના તૂટવાથી આ નાના કોષો છૂટા થાય છે અને દરેક કોષ વિકાસ પામીને એક સ્વતંત્ર ક્લેમીડોમોનસ વનસ્પતિ તરીકે જીવન જીવે છે. આ વનસ્પતિમાં લિંગી પ્રજનન પણ હોય છે. દરેક ક્લેમીડોમોનસ કોષમાં કોષના જીવરસના વિભાજનથી ૨ થી ૬૪ નાના લિંગી કોષો ઉત્પન્ન થાય છે અને આ લિંગી કોષો બબ્બેના જોડકામાં એક બીજા સાથે તેમના અગ્રભાગથી જોડાઈને દરેક જોડકું એક સંયુક્ત પિંડને તેમ—સંયુક્ત પિંડોને જન્મ આપે છે. દરેક સંયુક્ત પિંડમાંથી નવું ક્લેમીડોમોનસ કોષ બને છે: કેટલીક વખત જોડાનાર બન્ને લિંગી કોષો દેખાવમાં સમાન હોય છે; પરંતુ કેટલીક વખત એમ નાનું નરજાતીય કોષ એક મોટા નારીજાતીય કોષ સાથે જોડાઈને સંયુક્ત પિંડને જન્મ આપે છે જેમાંથી નવા ક્લેમીડોમોનસ કોક્સીફેરા (Chlamydomonas coccifera) માં નારીજાતીય કોષમાં મૂછોનો સદંતર અભાવ હોય છે જ્યારે નરજાતીય કોષમાં જન્મૂછો હોય છે. તાત્પર્ય કે કુલની એક કોષી વનસ્પતિ લિંગી પ્રજનનમાં સમાન લિંગી કોષોના સંયોજનથી માંડીને સ્વરૂપમાં જાતીય ભેદ બતાવતા અસમાન લિંગી કોષોના સંયોજન સુધીની લિંગી પ્રજનનની રીન જોવામાં આવે છે.

પેંડોરીનામાં ૧૬ અને યુડોરીનામાં ૩૨ કોષો એક બીજા સાથે જોડાઇને એક કોષસમૂહ વનસ્પતિ બને છે. આ કોષસમૂહનું પ્રત્યેક કોષ મૂછોવાળું હોય છે અને તેથી કોષસમૂહ વનસ્પતિ હલનચલનની ક્રિયા કરે છે. અલિંગી પ્રજનનમાં કોષસમૂહના દરેક કોષમાં વિભાજનથી ૧૬ (પેન્ડોરીનામાં) અને ૩૨ (યુડોરીનામાં) કોષો ઉત્પન્ન થાય છે જે છૂટા પડતા નથી પરંતુ પિતૃકોષમાંથી એક સમૂહરૂપે બહાર આવે છે અને નવી પેન્ડોરીના કે યુડોરીના કોષસમૂહ વનસ્પતિને જન્મ આપે છે. પેન્ડોરીના તેમજ યુડોરીનામાં લિંગી પ્રજનન થાય છે. પેન્ડોરીનામાં બે જુદી વનસ્પતિના સમાન દેખાતા લિંગી કોષોના સંયોજનથી એક સંયુક્ત પિંડ બને છે અને તે પિંડ વિભાજનથી નવી પેન્ડોરીના વનસ્પતિને જન્મ આપે છે. આ હકીકત ઉપરથી બે જુદી પેન્ડોરીના વનસ્પતિ, જેના સમાન દેખાતા લિંગી કોષો વચ્ચે સંયોજન થાય છે, એ બહારથી સરખી દેખાવા છતાં તેમાં જાતીય ભેદ રહેલો છે એમ પૂરવાર થાય છે. યુડોરીનામાં બે અસમાન લિંગી કોષોના સંયોજનથી એક સંયુક્ત પિંડ બને છે જે વિભાજનથી નવી યુડોરીના વનસ્પતિને જન્મ આપે છે.

વોલ્વોક્ષ વનસ્પતિનો કોષસમૂહ ટાંકણીના માથા જેવડો એક નાનો ખાલી ગોળ દડો હોય છે. તે હજારો કોષોનો બનેલો હોય છે. દરેક કોષને બે મૂછો, એક લીલો પ્લાસ્ટીડ અને એક આંખની જગા હોય છે. કોષસમૂહના બધા કોષો એક બીજા સાથે તાંતણાથી જોડાએલા હોય છે. વળી આ વનસ્પતિના જુદા જુદા કોષો વચ્ચે જીવનક્રિયાની વહેંચણી થએલી હોય છે. આ વનસ્પતિમાં અલિંગી પ્રજનનમાં ફક્ત અમુકજ કોષોમાં વિભાજન થઇ એક કોષમાંથી અનેક કોષો તાંતણાવડે એક બીજા સાથે જોડાઇ નવી વોલ્વોક્ષ વનસ્પતિને જન્મ આપે છે. વોલ્વોક્ષ વનસ્પતિના કેટલાક કોષો આ વિભાજનની રીત વડે નૂતન સંતતિને જન્મ આપે છે. પહેલાં તો આ બધા નવા વનસ્પતિ સમૂહો પિતૃવનસ્પતિના ગોળ શરીરની બખોલમાં રહે છે પરંતુ આખરે તે વનસ્પતિના તૂટવાથી બંધનમાંથી મુક્ત થઇ સ્વતંત્ર જીવન જીવવા બહાર નીકળે છે. લિંગી પ્રજનનમાં વનસ્પતિ સમૂહના કેટલાક કોષો નરજાતીય લિંગી કોષો અને કેટલાક નારીજાતીય કોષોને જન્મ આપે છે. નરજાતીય કોષોના ઉત્પન્ન થવાની રીતમાં વનસ્પતિ સમૂહનો એક કોષ વિભાજનથી અનેક નાના લિંગી કોષોને જન્મ આપે છે. આ પ્રત્યેક નરજાતીય કોષ લાંબુ તેમજ પીળા રંગનું હોય

છે અને તેના સફેદ અગ્રભાગની નીચે તેની બે બાજુએ બે મૂછો આવેલી હોય છે જેના વડે તે હલનચલન કરી શકે છે. નારીજાતીય કોષના ઉત્પન્ન થવાની રીતમાં વનસ્પતિ સમૂહનું એક કોષ કદમાં જરા વધારે મોટું થઇને એક નારી જાતીય કોષને જન્મ આપે છે. દરેક નારીજાતીય કોષ કદમાં મોટું, લીલા રંગનું અને મૂછોના અભાવને લીધે હલનચલનની શક્તિ રહિત હોય છે. તેની આસપાસ ગુંદરના પડનું આવરણ હોય છે. નરજાતીય અને નારીજાતીય કોષો, ઉત્પન્ન થયા પછી, વનસ્પતિની બખોલમાં પડે છે અને ત્યાં એક નરજાતીય કોષનું નારીજાતીય કોષ સાથે સંયોજન થાય છે. આ સંયોજનથી થએલો સંયુક્ત પિંડ તેની આસપાસ એક જાડી દિવાલનું આવરણ ઉત્પન્ન કરે છે અને આ આવરણથી રક્ષિત થએલ સંયુક્ત પિંડ તે પછી વિશ્રાન્તિ અવસ્થામાં પ્રવેશે છે. એ સમય પૂરો થયા બાદ સંયુક્ત પિંડમાં જીવનક્રિયા શરૂ થાય છે. અને તેમાં વિભાજનથી અનેક નાના કોષો ઉત્પન્ન થાય છે જે એકબીજા સાથે તાંતણા વડે જોડાઈ નવા વનસ્પતિસમૂહને જન્મ આપે છે. સંયુક્તપિંડની દિવાલ તૂટવાથી નવો વનસ્પતિ સમૂહ બહાર નીકળે છે અને સ્વતંત્ર જીવનક્રિયા શરૂ કરે છે. પિતૃ વોલ્વોક્ષ વનસ્પતિના જે કોષો અલિંગી કે લિંગી પ્રજનનમાં ભાગ લેતા નથી તે પ્રજનન ક્રિયા થઈ ગયા બાદ મૃત્યુ પામે છે અને તેમના મૃતદેહો વોલ્વોક્ષ જેવી અતિ સૂક્ષ્મ વનસ્પતિમાં "રામ"નો સચોટ ખ્યાલ આપે છે.

એક ટાંકણીના માથા જેવડી વનસ્પતિ જેનું શરીર તથાપે નાના હજારો કોષોનું બનેલું છે તેમાં કેવી સુંદર શરીર રચના અને કેવું રસમય નવસર્જન !

[ક્રમશઃ]

કાઠિયાવાડનાં પક્ષીઓ : ૨

પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઇ

૨ લેલાં અને તેમનાં કુટુંબીજનો

આ જાતમાં સમાવેશ થતાં પંખીઓ ખાસ કરીને મોટા ટોળામાં રહેનાર છે. કેટલાક નાના સમૂહમાં રહે છે, જ્યારે બહુ થોડાં જોડીયાં અથવા એકલાં ફરનાર છે. તેઓ પોતાનો ખોરાક મુખ્યત્વે જમીન ઉપરથી અથવા નાના છોડોમાં અને લાંબા ઘાસમાંથી શોધે છે. જ્યારે તેમાંનાં કેટલાંક મોટાં વૃક્ષોમાંથી પણ પોતાને મનપંસદ જીવાત શોધે છે કે જે તેઓનો મુખ્ય ખોરાક છે. તેમાંનાં કેટલાક તો ઘોંઘાટ કરવા માટે મશહુર છે. જ્યારે કેટલાક થોડી મીઠી તરજ પોતાના ગળામાંથી કાઢી શકે છે, અને કોઈ તો બીલકુલ મુંગાં હોય છે. એ જાતનાં પંખીઓમાં પગ સૌથી મજબુત અને નબળી ઉડાન ખાસ ખાસ ખાસીયત છે. આમાં કેટલીક જાતોમાં ઘણી વખત માથા ઉપર ચોટી હોય છે અથવા તો માથા ઉપર ચોટી માફક ઉચાં થઈ શકે તેવાં પીંછાં હોય છે. ચાંચનો આકાર દરેક જાતોમાં જુદો જુદો હોય છે. સ્થલાન્તર તેઓ કરતાં નથી, પણ દરીયાની સપાટીથી વધારે ઉંચાં રહેવાવાળાં હવામાનના ફેરફાર સાથે ઉંચે નીચે આવજા કરે છે. વસ્તીવાળો મુલક તેમાંની ઘણી જાતોને વધારે આકર્ષે છે જ્યારે કેટલીક જાતો નિર્જન નિવાસસ્થાન પસંદ કરે છે.

૧. પેંકો

લલેડાની જાતોમાં આ પેકો સારા રંગનું અને મીઠા અવાજનું જનાવર છે. તેઓ ગુજરાત કાઠીયાવાડમાં દેખાતાં નથી પરંતુ પક્ષીપ્રેમીઓ પાસે કોઈ વખત જોવા મળી આવે છે. તેઓ બીજાં પંખીઓની અજબ નકલ કરી શકે છે એટલે તે રાખવા શોખીનો પ્રેરાય છે. બીજી ખાસ વિશિષ્ટતા તો એ છે કે તેઓ હંમેશાં એટલાં બધાં તરવરાટીયાં હોય છે કે પોતે કેદખાનામાં છે એ તો તદ્દન વિસરી જાય છે.

મારી પાસે આવી એક જોડી હતી. તેઓ ઘણાં વર્ષ સુધી જીવ્યાં અને એક વખત બચ્ચાં પણ આપેલાં. તેઓએ મજાનો સુંદર વાટકા જેવો માળો એક છોડમાં બનાવ્યો હતો તેમાં તો જોકે આપણે જ પુરી પાડેલી ચીજો જેવી કે સુગંધી વાળો અને કાથાથી તે માળો બનાવ્યો હતો. તેમાં બે ભુરાશ પડતાં સફેદ ઈંડાં મૂકેલાં જો કે મને બરાબર યાદ નથી પણ

પંદર અઢાર દિવસે એક બચ્ચું ફોટેલું અને તેમાંનું એક ઈંડુ ખોટું પડેલું. આ બચ્ચાને તેઓને આપવામાં આવતાં ટીટડાં અને બાધડા ખવરાવતાં હતાં એ રીતે મોટું થઈ બચ્ચું માળા બહાર નીકળ્યું. સરસ મજાનું તંદુરસ્ત બચ્ચું જેવું તે બહાર નીકળીને એક ડાળી ઉપર બેઠું કે તેનાં માબાપે તેને ખવડાવવાનું છોડી દીધું અને માની લીધું કે હવે તે પોતાની મેળે ખોરાક શોધી ખાઇ લેશે. અને તેઓ તેના ઉપર તુટી પડ્યાં અને મરણ તોલ કરી નાખ્યું. આ જોઈને તેને બહાર લઈ લીધું પણ બીજી રીતે તેને જીવાડવા માટે કાંઈ થઇ શકે તે પહેલાં તે મરી ગયું.

આ પંખીની બોલવાની રીતે મારું ખાસ ધ્યાન ખેંચેલું કારણ કે મેં તેનાં વખાણ ખુબ સાંભળેલાં કે નરો ઘણું મીઠું બોલે છે. પણ તે સાંભળવા માટે કાનને તૈયાર કરવા પડે કારણ કે સાધારણ રીતે પક્ષીઓ એક ઠેકાણે બેસીને બોલે પણ પેકો તો ફરતાં કુદતાં અને મન ફાવે તેમ બોલે અને ઘર પણ આબેહુબ કરે કે સમજમાં ન આવે કે આ ગાન તે પોતે કરે છે. તે સિવાય તેઓ આખો વખત એક હડા ઉપરથી બીજા ઉપર બીલકુલ શ્રમ વિના આ કસરત ચાલુ રાખે એટલે જોનારને ખુબ ગમ્મત આવે છે.

ખોરાકમાં તેઓને ચોગો અને નરમ ફળો આપવામાં આવે છે તે સિવાય ઉધાઈ અને બીજી જીવાત ખુબ શોખથી ખાય છે.

નરમાદા એક જ રંગનાં હોય છે, અને બચ્ચું પણ તેનાં માબાપના રંગનું જ થયેલું. ફક્ત તેનો રંગ ઝાંખો હતો. માથું અને ઓડ ભુરી રાખોડી, ગાલ અને કાન સફેદ, છાતી અને કપાળ કાળા રંગનાં. પીઠ, પાંખ, પેટ, અને પુંછડી સરસ લીલા કથ્થાઈ રંગની હોય છે. ગરદનની બાજુની ઉપરની છાતી રાખોડી રંગની હોય છે. આંખો લાલ, ચાંચ કાળી અને પગ રાખોડી કથ્થાઇ રંગના હોય છે;

તેને અંગ્રેજીમાં The Black Throated Laughing Thrush, Chinesis-Jay Thrush અને The Chinise Mocking Bird વિગેરે નામોથી ઓળખાય છે. જ્યારે તેનું વિજ્ઞાનિક નામ Dryonastes chinensis leucogenys આપવામાં આવ્યું છે.

આપણા હિન્દમાં તેઓ કોઈક વખત આસામમાં દેખાઈ આવે છે. બાકીતો ખાસ કરીને દક્ષિણ પશ્ચિમ ચીનમાં તેઓનું રહેઠાણ છે.

૨. ગપ્પુ

ગપ્પુ કાંઇ આપણું પંખી નથી. એ તો હિન્દુસ્તાનનાં જંગલોમાં મળી આવે છે એટલે સંગ્રહસ્થાનમાં તે જોવા મળે છે. તેઓ એટલાં બધાં સ્ફુર્તિ-

વાળાં પક્ષીઓ છે કે તેની હાલચાલ અને કુદકા જોવાની ઘણી મજા આવે છે. જેટલું તે જોવામાં ખુબસુરત છે એટલો અવાજ કર્કશ છે.

તેના આખા શરીરનો રંગ સરસ કથ્થાઇ અને મથું અને છાતી સફેદ રંગનાં હોય છે, બન્ને બાજુ કાળી પટ્ટી કાન આગળથી નીકળી ચાંચ સુધી લંબાય છે. એ કાળી પટ્ટી તેના દેખાવને વધારે કડક કરે છે. આંખો લાલ અથવા લાલ કથ્થાઈ, ચાંચ કાળી પગ અને આંગળાં રાખોડી અને આંખો ફરતી ચામડી પણ રાખોડી રંગની હોય છે.

આ ગુપ્પુ જીવવામાં ઘણો મજબુત છે તેને પાળેલાં બીજાં પંખીનો ખુપો ખોરાક આપી શકાય છે, ચાર છ એક મોટા પીંજરામાં રાખવામાં આવ્યા હોય તો તેઓની રહેણી કરણી જોવાને હંમેશાં ધ્યાન રાખવા મન દોરાય છે. કારણ કે તેઓ જરાય મુંગા બેસી શકતા નથી અને એક બીજાને પોતાની પાસે બોલાવ્યાજ કરે છે. આ અવાજ કરતાં કરતાં તેઓ કડકડવા અને હસતા હોઈએ એવો અવાજ કાઢવા લાગે છે. એ કરતાં સાથે પોતે નૃત્ય પણ કરે છે. આ ક્રિયા બંધ થાય એટલે એક બીજાનાં માથાં પાસે રાખી પોતાનું માથું બીજાની પાસે ખણાવે છે. જ્યારે આ રીતે ખણવાનું ચાલતું હોય ત્યારે તો આંખો મીંચીને એવું બતાવે કે પોતાને આ ઘણું ગમે છે. આ બધું આપણી રૂબરૂ જરાય બીક વિના કરે છે.

હિમાલયની તળેટીનાં જંગલોમાં દરીયાની સપાટીથી ૫૦૦૦ ફીટની ઉંચાઇએ તેઓ વસે છે કે જ્યાંથી મોટી સંખ્યામાં પકડાઇને બજારમાં લેઇ આવવામાં આવે છે. તેઓ ત્યાં (હિમાલયમાં) માર્ચથી ઑગષ્ટ સુધી ઇંડાં મૂકે છે એ ઉપરથી સમજાય છે કે તેઓ બે વખત બચ્ચાં મોટાં કરતાં હશે. તેઓના માળા ૧૦૦૦ ફીટથી ૨૫૦૦ ફીટ સુધી વધારે પ્રમાણમાં દેખાય છે. એ માળો બનાવટમાં પહોળો અને છીછરો, ખડ-વાંસનાં પત્તાં મૂળીયાં અને સુકાઇ ગયેલો ડુંગરાઉ લીલ (Moss) નો, વાટકાના આકારનો બનાવી તેમાં ત્રણથી પાંચ સફેદ રંગનાં ઇંડાં મૂકે છે. આ માળા તદ્દન નીચેથી વીશફીટની ઉંચાઇ સુધી જોવામાં આવે છે.

અંગ્રેજીમાં આ પંખીને The Himalayan Whitecrested Laughing Thrush કહેવાય છે અને Garrulax leucolophus-leucolophus સંજ્ઞા વૈજ્ઞાનિક રીતે ઓળખવા માટે વપરાય છે.

૩. જંગલી લલેડાં

આ પંખીને 'સાતભાઈ' પણ કહેવામાં આવે છે. તેનું મુખ્ય કારણ તેઓ હંમેશાં પાંચ સાતનાં ટોળાંમાં દેખાય છે' અને તેના દરેક સભ્યને

તેઓ બરાબર નીમકહલાલ રહે છે. રાતના પણ તેઓ એક બીજાને અડકીને સૂતેલાં માલુમ પડે છે. એ ઉપરથી તેનું 'સાતભાઈ' નામ પડયું હોય એમ લાગે છે. તેઓનો સંપ ખાસ દાખલો લેવા લાયક ગણાય છે કારણ કે એક ઉપર આફત આવે તો બીજાં તેની મદદે જવા ચુકતાં નથી.

જંગલી લલેડાં ગુજરાત કાઠીયાવાડમાં દેખાય છે અને ભાવનગર ફક્ત મહુવાના રાનબાગ અને વાડીઓમાં દેખાય છે, જ્યાં મને તેઓનું અવલોકન કરવાનો સમય મળેલો છે. તે સિવાય બીજે મારા જોવામાં આવ્યાં નથી. તેઓનું સમૂહ ગીત તેનાં બીજાં સગાંવહાલાં કરતાં મીઠું હોય છે. જ્યારે આખું ટોળું જમીન ઉપર ચરતું હોય તે વખતે જમીન ઉપર પડેલાં તમામ પાંદડાંને ઉથલાવીને નીચેથી પોતાને મનગમતી જીવાત શોધતાં હોય ત્યારે તે અવલોકવાની ખુબ મજા આવે છે. આ પ્રમાણે ખોરાક શોધતાં કાંઈ નવીન વસ્તુ જોઈ જાય ત્યારે એકી સાથે પોતાની બોલી કરવા લાગી જાય છે તે જ્યાંસુધી બીજે કાંઈ પ્રવૃતિમાં ન પરોવાય ત્યાંસુધી ચાલુ રાખે છે. આ લેલાંના નામ 'જંગલી લેલાં' ઉપરથી સમજી શકાય છે કે તેઓ વસ્તી કરતાં જંગલમાં વસવાનું વધારે પસંદ કરે છે. પણ વસ્તીની વચ્ચે મોટા બાગબગીચા પણ તેઓને આવકાર આપે છે.

આ લેલાં પોતાના માળા માર્ચથી સપ્ટેમ્બરમાં બનાવવાનું પસંદ કરે છે પણ તેમાં જુન જુલાઇ ખાસ મહીના છે. આ માળા બીલકુલ નીચેથી ત્રીશ ફીટની ઉંચાઈ સુધી જોવામાં આવે છે. ઘટાદાર છોડથી મોટાં વૃક્ષોમાં તેઓ જગ્યા પસંદ કરે છે અને નાનાં સાંઠીકડાં, મૂળીયાં, ખડનાં તણખલાં અને વેલાના માળા બનાવી વચ્ચે ઇંડાં મુકવાના ખાડામાં સુંવાળું કરવા માટે બારીક અને સુંવાળાં મૂળીયાં અને કાથો નાંખે છે અને તેમાં ત્રણ કે ચાર ઇંડાં મુકે છે કે જેનો રંગ ચળકતો આસમાની હોય છે. ચોમાસામાં ચાતક અને બપૈયા પોતાનાં ઇંડાં આ લેલાંને સોંપી દે છે. જંગલી લેલાંનો રંગ ધુડીયો કથ્થાઈ હોય છે. છાતી અને પેટ લાલ રાખોડીમાં સફેદ લીટીઓવાળું હોય છે. આંખો સફેદ અથવા પીળાશ પડતી સફેદ રંગની હોય છે જ્યારે પગ અને નખો પીળા અથવા સફેદ પીળા રંગના હોય છે.

અંગ્રેજીમાં આ લેલાંને The Jungle Babbler કહેવામાં આવે છે અને Turdoides terricolor terricolor તેનું વિજ્ઞાનિક નામ છે.

૪. શેરડી

આ પંખીને અહિં 'શેરડી'નું નામ કયા કારણને લઈને આપવામાં

આવ્યું છે, તેની ખબર પડતી નથી. જ્યારે હિન્દુસ્તાની નામ 'દામણી' અથવા 'ચિલ ચિલ' છે.

આપણે ત્યાં શેરડીને રહેવાનું સ્થાન ગામડાની વાડો, બોરડીનાં જાળાં અને ઘાસનાં બીડમાં હોય છે. આવી ઘાટી અને જાડી વાડમાં અને જાળાંમાં શેરડીઓએ પોતાનો વાસ ન કર્યો હોય એવું બને નહિ. શહેરની બહારના રસ્તા ઉપર તેઓનો ગણગણાટ સંભળાયા વિના રહેતો નથી. તેમાં જ્યારે તેઓ બધું સલામત જુવે ત્યારે વાડ અથવા જાળાને માથે બેસીને પોતાના સુરનો એક સરખો તાર લગાવી દે છે. આ વખતે જો કંઇ ભય દેખાય તો તરતજ ઉંદરની માફક નીચે જાળામાં ઘુસી જાય છે.

શેરડીની ચાલાકી તો તેનો શીકાર શીકરાથી કરવા માટે છોડવામાં આવે છે ત્યારેજ દેખાય છે. જેવો શીકરો તેની તરફ ફેંકવામાં આવે કે એક આંખના પલકારામાં તે ગુમ થઇ જાય છે. અને શીકરો તો જોયાજ કરે કે શીકાર ક્યાં ગુમ થઇ ગયો. ફરી તેને જાળામાંથી બહાર કાઢી શીકરો ફેંકાય કે ચાલાક શેરડી તેને થાપ આપી પાછી પોતાનો બચાવ શોધી છુપાઇ જાય. આવી રીતે ઘણા લાંબા વખત સુધી ચાલે પણ શેરડી દાવમાં આવે નહિ.

તેના માળા બાંધવાની મોસમ તો બારે માસ હોય છે છતાં વધારે માળા માર્ચ અને મે મહિનામાં દેખાય છે જ્યારે બીજી વખત જુલાઇથી સપ્ટેમ્બરમાં માલુમ પડે છે. શેરડી પોતાનો માળો સરસ ગોળ બનાવવા માટે ઘાસનાં તણખલાં, બારીક મૂળીયાં, નરમ રેસા એ બધાંને એક સાથે વણી લે છે અને પછી તેમાં નરમ વસ્તુઓનો ખાસ ઉપયોગ તેઓ કરતાં નથી. આ માળા ઘણે ભાગે તો કાંટાવાળા છોડમાં જરાય ઉંચા નહિ એમ બાંધવાનું પસંદ કરે છે. તેમાં ત્રણથી ચાર ચળકતા ભુરા રંગનાં ઇંડાં મુકે છે.

શેરડીના શરીરનો રંગ પીળાશ પડતો કથ્થાઇ, દરેક પીંછામાં એક કાળી કથ્થાઇ લીટી. પાંખ અને પુંછડી ઢાંકનાર પીંછાંમાં ફક્ત ઘેરા લીટાઓ દેખાય છે. પાંખ કથ્થાઇ પીળી અને પુંછડી પીળાશ પડતી કથ્થાઇ. દાઢી અને ગળું રતાશ પડતું સફેદ, ચાંચના મૂળ આગળનાં પીંછાં કથ્થાઇ, કાન લાલ કથ્થાઇ. પેટનો રંગ પીળાશ પડતો રાતી ઝાંયવાળો સફેદ અને છાતીમાં આછી બારીક લીટીઓવાળો હોય છે. ચાંચ ઝાંખી કથ્થાઇ અને મૂળમાં પીળી હોય છે. પગ અને આંગળાં પીળાં, નખો આછા કથ્થાઇ અને આંખો પીળા રંગની હોય છે.

આ પક્ષીને અંગ્રેજીમાં The Common Babbler કહેવાય છે, અને વિજ્ઞાનિક લોકોએ Argya caudata caudata નામ પાડ્યું છે.

૩. લલેડાં

તુહિં, તુહિં, તુહિં, નો સંદેશો આપતું આ લેલું અથવા 'ઘોઘાટ' કોઈની આંખ બહાર હોય એમ મને લાગતું નથી. કારણ કે તેઓ પોતાના વસવાટ માટે જંગલ અને બાગ બગીચા સરખી રીતે પસંદ કરે છે. આ પંખી પણ પાંચ સાતના ટોળામાં રહે છે અને ચરતાં ચરતાં એક બીજાને એકતાન થઈને ખણુવા લાગે છે અને જમીન ઉપર આડા પડીને પોતાનો પ્રેમ એક બીજાને બતાવતાં ઘણી વખત જોવામાં આવે છે. આ રીત ઘડીભર એમ મનાવે છે તેઓનું પાખરવા (mating)નું આમજ હશે પણ બારીક અવલોકન તે માનવા ના પાડે છે.

સંપને તો આ પંખીઓએ પોતાનો જ કરી લીધો છે અને સૌને શીખવે છે કે એક સમૂહમાં વસતાં એકાદ ઉપરે આફત પડે તો બીજાં પોતાનો જીવ કુરબાન કરવા તૈયાર જ હોય છે. તેનો સચોટ દાખલો તો બાજદારનો બનાવેલો શીકરો આ સમૂહમાંની એક વ્યક્તિ પર છોડયો હોય અને તેને દબાવીને બેઠો હોય તે વખતે પેલી વ્યક્તિ સહાય માટે ટેં ટેં કરે ત્યાં તો બીજાં તેને છોડાવવા પેલા શીકરાને ચોંટી પડે અને તેના માથા ઉપર અને પીઠ ઉપર પોતાની ચાંચના એવા સજ્જડ પ્રહાર કરે કે બાજદાર મોડો થાય તો મારથી કાયર થઈ પકડેલા લેલાને તેને છોડવાની ફરજ પડે. આવી રીતે બેચાર વખત થઈ આવે તો શીકરો લેલાં પકડતાં ભુલી ગયાના ઘણા દાખલા બનેલા છે. આ સંપ કાંઈ જેવો તેવો ન ગણાય.

લેલાંને પકડવા માટે પણ આ રીત વાપરી શકાય છે. તેમાં એકને પાંજરામાં રાખીને ઉપર લાસાવાળી કાંડીઓ અથવા બાલના ફંદા ગોઠવી તેને જ્યાં તેનાં સગાંવહાલાં હોય તે ઠેકાણે મૂકી દેવું. જેવું પેલું લેલું તે સંબંધીઓને દેખી બોલે કે બહારનાં બધાં તેને મળવા માટે આવે જ. આવીને તેઓ તે શું ખાય છે તેની તપાસ પીંજરા આસપાસ ફરીને કરે છે અને પછી એકદમ પોતાનું ગાન શરૂ કરીને તેને બહાર કાઢવા મથે છે. આ મથામણમાં પેલી કાંડી અથવા તો ફંદા એકને તેમના સગાને મળવા રોકી રાખે અને બીજાંમાં બંધાણું પડે. પાછું બધું વગે સગે કરીએ એટલે વળી બીલકુલ વહેમ વિના પાછાં આવીને પહેલાની માફક જ પેલા સગાની સાથે પોતાનો

ઉપલાં ત્રણે જાતનાં લેલાં દાણા, જીવાત અને ફળફુલ ખાય છે. તેમાં તેની પસંદગી તો જીવાત ઉપરજ ઉતરે. બાકી જારબાજરો જો કીડીઓ લઈ જતી હોય તો તેમની પાસે છીનવી શોખથી ખાય છે.

તેઓની ઈંડાં મૂકવાની ઋતુ વરસાદની શરૂઆત એટલે એપ્રીલથી સપ્ટેમ્બર સુધી હોય છે, તેઓ જમીનથી બે ત્રણ ફીટથી ત્રીશ ચાલીશ ફીટ ઉંચે પોતાનો માળો બનાવે છે. તે માળા નાના છોડથી માંડીને ઉંચાં વૃક્ષો ઉપર હોય છે. સાંઠીકડાં, કાથો અને એવી વસ્તુઓને ગોઠવીને વાટકા જેવો માળો બનાવે છે. તેમાં તે તેનાં કુટુંબીઓનાં ઈંડાંના જેવા જ રંગનાં ત્રણ ચાર ઇંડાં મૂકે છે જ્યારે આવા માળા જુલાઈ ઓગષ્ટમાં દેખાય છે, ત્યારે ઘણામાં મોતીડા અથવા બપૈયાનાં ઇંડાં જોવામાં આવે છે.

ઘોંઘાઈનો પીઠ ઉપરનો રંગ ઝાંખો ખાખી, તેમાં તેના પીંછાં વચ્ચે ઘેરી લીટી હોય છે. કપાળ ભુરૂં રાખોડી રંગનું, તેમાં સફેદ ઝીણી લીટીઓ દેખાય છે, પુંછડીનાં બહારની બાજુનાં ત્રણ પીંછાં સફેદ રંગનાં અથવા પીળાં સફેદ હોય જ્યારે બાકીનાં પીંછાં કથ્થાઈ, પાંખો જેવાજ રંગનાં હોય છે. પેટ, છાતી અને ગાલ રતુંબડા સફેદ રંગનાં હોય છે. આંખો પીળા રંગની, ઉપલી ચાંચ ઘેરી કથ્થાઈ અને નીચલી ચાંચ, પગ અને આંગળાં ગુલાબી અથવા ગુલાબી પીળાં અને કોઈ વખત તેમાં ભુરી ઝાંય પણ આવી જાય છે.

ઉપર બતાવેલાં ત્રણે જાતનાં લેલાં કોઈક વખત પોતાના રંગમાં ફેર કરે છે, તેમાં તેમનો રંગ સફેદ, આંખો લાલ ગુલાબી અને ચાંચ તથા પગો ગુલાબી થઈ આવે છે.

આ લેલાં ખુશીથી પાળી શકાય છે અને ઘણા લાંબા વખત સુધી જીવે છે. તેઓને પણ બીજાં પક્ષીઓનો ખોરાક આપવામાં આવે છે.

ઘોંઘાઈ તો તેને હિન્દુસ્તાનીમાં કહે છે. અંગ્રેજીમાં The Large Grey Babbler અને વિજ્ઞાનિક નામ *Argya Malcolmi* આપવામાં આવ્યું છે.

ઉપરનાં ત્રણે લેલાં ગુજરાત કાઠિયાવાડમાં દેખાય છે. તે સિવાયનાં તો આપણે જોયું તેમ ઘાટાં જંગલો અને ઠંડા મુલકમાં રહે છે. આ પછી પણ બીજી જાતો છે, જેનું વર્ણન આવતા લેખમાં આપશું.

[ક્રમશઃ]

ઉત્તર ગૂજરાતનો ગૌરવભર્યો વ્યાલ

દીપડો : મેં જાણ્યો છે એ દૃષ્ટિએ

લે. કર્નલ એ. એચ. ઇ. મોસ

[ઉત્તર ગૂજરાતના દીપડાને અનુલક્ષીને લખાયેલી હૃદયંગમ લેખમાળા 'ધી પાન્થર એઝ આઈ હેવ નોન હિમ' નો મુંબાઈના પ્રકૃતિ મંડળના સામયિક (જર્નલ બોનેહિસો. ૩૪, ઈસવી ૧૯૦૩)માંથી અનુવાદ. અનુવાદક : હરિનારાયણ ગીરધરલાલ આચાર્ય.]

૧. પ્રાસ્તાવિક

ભારતવર્ષમાં સામાન્ય પ્રથા છે એ અનુસાર એને 'પાન્થર' (Panther) કહો અથવા ઇતર દેશોમાં કહે છે એમ એને 'લેપાર્ડ' (Leopard) કહો પરંતુ મારી કથાનો નાયક એક રૂપસુન્દર અને રસપ્રદ પ્રાણી છે અને બૃહત્કાય વ્યાલ પશુઓનો મૃગયાના ક્ષેત્રમાં આજે જે સ્થાન એને અપાય છે એના કરતાં ઉચ્ચતર સ્થાનને સર્વાંશે યોગ્ય છે.

ઉ. ગૂજરાતનો દીપડો [કુમારના સૌજન્યથી]

એની આવી અવજ્ઞાના મૂળમાં એ વાત છે કે એનું ગૌરવ ભારતવર્ષમાં વાઘથી અને આફ્રીકામાં સિંહથી ઢંકાઈ ગયેલું છે. પરંતુ આ ખંડમાં પણ, સવિશેષ પશ્ચિમ ભારતમાં એવા વિવિધ પ્રદેશો છે, જ્યાં વાઘનું અસ્તિત્વ નથી હોતું અને હોય છે તો ક્વાચિત્ક જ અને અલ્પ સંખ્યામાં; જ્યારે દીપડા ત્યાંનાં સામાન્ય પ્રાણી હોય છે. આવા પ્રદેશમાં સરકારી પ્રાંત અધિકારીને કામમાંથી અવકાશ મળે ત્યારે અને પરિશ્રમ કરવાની વૃત્તિ હોય તો, એના સામાન્ય પરિભ્રમણ પ્રસંગે અથવા ગાળે ગાળે પડતી ટૂંકી રજાઓમાં દીપડાનો

પરિચય કેળવવાનું પ્રસંગે પ્રસંગે શક્ય થાય છે, જ્યારે વાઘના સંબંધમાં કંઈ પણ સારવાળી સફળતા મેળવવા અર્થે તો એને દૂર પ્રાન્ત પર્યંત નિયમિત પ્રવાસ ખેડવો પડે, જે માત્ર વિશ્રાંતિના દિવસોમાં જ બની શકે : જ્યારે પરિણીત જીવનવાળી વ્યક્તિને તો મોટા ભાગે શિકાર પાછળ રજાના દિવસો ગાળવાનું પાલવતું નથી હોતું.

આવી પરિસ્થિતિમા, જેમણે કોડી વાઘ માર્યા હોય છે છતાં આ ક્ષુદ્રકાય પ્રાણી પ્રત્યે દુર્લક્ષ સેવ્યું હોય છે, એવી વ્યક્તિઓના કરતાં દીપડાને વધારે ઘનિષ્ટપણે ઓળખતા શીખી શકાય તેમ છે. સરકારના રાજપ્રકરણી વિભાગમા મારી નોકરીના સમય દરમ્યાન મને આવો અવકાશ મળ્યો હતો અને હું વિચારવાનું સાહસ કરી શકું છું કે મેં દીપડાને જે રીતે જાણ્યો છે તે દૃષ્ટિએ એનું કંઈક સવિસ્તર વર્ણન અને એની સામે વર્તવાની રીતો, જેમને આવો સુયોગ મળે છે અને જેમને દીપડાનો નિકટનો પરિચય કરવાની વૃત્તિ છે એમને, અવશ્ય રસદાયી અને કંઈક અંશે સહાયક નીવડશે.

મારો અનુભવ પ્રધાનતયા, મુંબાઈ ઇલાકાના ગૂજરાત પ્રાંતના ઉત્તર વિભાગમાં મેળવેલો છે : જે પ્રદેશની ખેડાણવાળી સમતલ ભૂમિના ઉપાન્તો, રાજપૂતાની સીમા પર્યંત વિસ્તરેલા અને વધતી જતી ઊંચાઈવાળાં જંગલોથી છવાયલા કે કેવળ પાષાણમય કલેવરવાળા નીચા પહાડોની પરંપરાથી વ્યાપૃત થયેલા હોય છે આ ભૂમિના પશ્ચિમ ભાગે આવેલા મહીકાંઠા મંડલમાં આ જાતના પહાડોનો મોટો ભાગ વિશાળકાય શિલાઓથી છવાયલો હોય.છે અને એ, આગળ જોવામાં આવશે તેમ, દીપડાના પ્રત્યક્ષ અવલોકન નિરીક્ષણ માટે, સમગ્રપણે જંગલોથી છવાયલા પ્રદેશો કરતાં વધારે સુયોગ આપે છે.

દીપડા (શાસ્ત્રીય સંજ્ઞા Felis pardus: હવે એને Panthera pardus કહેવામાં આવે છે) નાં ઉત્તમ પ્રતીકો ઉત્તર ગૂજરાત અને કાઠિયાવાડમાં શિકાર દરમિયાન વખતો વખત મળી આવે છે ખરાં પરંતુ એકાન્ત નિયમ રૂપે તો ભારતવર્ષના આ પ્રદેશમાં એમણે પ્રાપ્ત કરેલું દેહપરિમાણ, અન્યત્ર ઘાડાં જંગલોથી છવાયેલા પ્રદેશમાં પ્રાપ્ત થતાં વિશાળકાય પ્રાણીઓના દેહ પરિમાણના પ્રમાણમાં ઊતરતું, કંઈક અંશે નાનું હોય છે. અન્ય પક્ષે, ભારે ગોળ માથાવાળી સ્પષ્ટતયા ક્ષુદ્ર દેખાતી જાત, જેનો કોઈ કોઈ મૃગયારસિકોએ વિશિષ્ટ જાતિ રૂપે ભેદ કરેલો છે એ, આ પ્રદેશમાં, જેમનાં કપાળની ધાર અણુવિકસેલી હોય છે એવાં અપક્વ વયનાં પ્રાણી-

એથી અતિરિક્ત, જોવામાં આવતી નથી. આ ક્ષુદ્ર જાતિ જેને, મોટી કાયાવાળા 'Panther' થી જુદી પાડવા માટે 'Leopard' નામ આપવામાં આવે છે એ, હું માનું છું તેમ, ભાગ્યે જ ૭ ફૂટથી વધુ લંબાઈ પ્રાપ્ત કરતી હશે; જ્યારે ગુજરાતમાં પુખ્ત વયનો એવો નર દીપડો મારી નજરે પડ્યો નથી જે, ઉપરના દેહ પરિમાણથી સારા પ્રમાણમાં વધી જતો ન હોય.

જે ૫૦ જેટલા દીપડાને મેં જાતે માપી જોયા છે તેમાં, ઉત્તર ગુજરાત અને કાઠિયાવાડમાં પુખ્ત વયના નરની લંબાઈ ૬ ફૂટ ૪ ઇંચથી ૭ ફૂટ ૪॥ ઇંચ જેટલી અને પુછડીની લંબાઇ ૨૬ ઇંચથી ૩૪ ઇંચ જેટલી જોવામાં આવી છે. મેં જાતે હણેલી મોટામાં મોટી માદા ૫ ફૂટ અને ૪ ઇંચની હતી પરંતુ મારી નજરે પડેલી એક બે માદાઓ તો એથી પણ મોટી હતી. આ પ્રદેશમાં હણવામાં આવેલા મોટામાં મોટા નર, જેમનાં માપની વિશ્વસનીયતા હું જાણું છું એ–જો કે એમનાથી પણ મોટાં પ્રાણીની વાતો મે સાંભળી છે–બે હતાઃ બન્ને ૭ ફૂટ ૮ ઇંચના, પેલા સુપ્રસિદ્ધ શિકારી, સદ્ગત લેફ્ટેનન્ટ કર્નલ એલ. એલ. ફેન્ટને હણેલા: એકને દાતા રાજમાં અને બીજાને કાઠિયાવાડના ગીર જંગલમાં.

અહિં એક વાત ભારપૂર્વક જણાવવી જોઇએ કે ઉપરનાં બધા માપ ખીંટીઓ વચ્ચેનાં 'સીધાં' માપ છે. કર્નલ ફેન્ટનના બંને મોટા દીપડા, માથું, ગરદન અને પીઠના ભાગની ગોળાઈ આગળથી માપવામાં આવ્યા હત તો નિઃસંદેહ ૮ ફૂટીયા નીવડત. ગોળાઈ આગળનું માપ જો સાવધાનપણે લેવામાં આવે તો ૨ થી ૪ ઇંચનો વધારો કરનાર રહમજવું પરંતુ જો એમાં પ્રમાદ કરવામાં આવે તો મોટા નરની લંબાઈમાં એ પ્રભેદ ૬ કે ૮ ઇંચ જેટલો વધારે સહેજે થઇ જવાનો. થોડા સમય પહેલાં 'ફિલ્ડ' સામયિકમાં આવેલા રસપૂર્ણ પત્રવ્યવહાર, જેની સમાપ્તિ શ્રીડનબાર બ્રેન્ડરના પત્ર વડે થઈ હતી તે દ્વારા, 'ગોળાઈ'નાં માપનું અનિશ્ચિત સ્વરૂપ સમાધાનપૂર્વક–પ્રમાણની આવશ્યકતા હોય તોપણ–સિદ્ધ થયેલું છે. લંબાઈ માપવાની અસંદિગ્ધ પદ્ધતિ તો હણેલા પ્રાણીને એની પીઠ પર ચત્તું નાખીને, એની દાઢી ભોંય સાથે દબાવીને, નાકની અણી આગળ અને પુંછડીના મૂળ અને ટેરવા આગળ ખોસેલી ખીંટીઓ વચ્ચેનું માપ લેવું, એ જ છે. આ વિષયમાં મૃગયાનિરત જનતાના એક ભાગને શીખવવાના એમના પ્રયત્નમાં, હું ઉપરિ નિર્દિષ્ટ લેખકની સાથે હૃદયપૂર્વક સંમત છું. આમાં કેવળ સિદ્ધાંતની નહિ પણ અનુભવે ઘડાયલી વ્યવહારૂ સાદી સમજની વાત છે.

ગૂજરાતમાં સારા દેહપરિમાણવાળા નર દીપડાનું વજન ૧૦૦ રતલ કરતાં થોડું વધારે હોય છે. મારી પાસે માત્ર બેની નોધો છે. એક, દાંતાનો દીપડો, માપમાં ૬ ફૂટ ૧૦॥ ઈંચનો, મરણ પછી ૧૦ કલાકે જોખતાં ૧૧૪ રતલ થયો હતો; બીજો, કાઠિયાવાડનો દીપડો, ૭ ફૂટ ૧ ઈંચનો, મરણ પછી ૮ કલાકે જોખતાં ૧૨૩ રતલ થયો હતો. બન્ને સરસ શરીરસ્થિતિના હતા. એમના વાળ અને રંગના વિષયમાં એટલું ધ્યાનમાં લેવાનું કે અપક્વ વયનાં પ્રાણીનાં રૂવાંટાં લાંબાં હોય છે અને શરીરરંગની સામાન્ય છાયા કંઈક પ્રમાણમાં ભૂરાશ પડતી અને ઘેરાશ ઉપર હોય છે. વળી શરીરના વર્ણનું વલણ, નિયમરૂપે, વૃદ્ધ પ્રાણીઓમાં ફીકાશ પકડવા તરફ હોય છે. બાકી ઉત્તર ગૂજરાત અને કાઠિયાવાડના દીપડા વચ્ચે, માત્ર ગુલોનાં કદ અને સ્પષ્ટતાના ફેર સિવાય, રંગ કે ચટાપટાનો ઝાઝો તફાવત મારા જોવામાં આવ્યો નથી.

'દીપડાની ગર્ભાવસ્થાના સમય સંબંધમાં મારી પાસે કશીય પ્રમાણભૂત હકીકત નથી, જો કે એ ત્રણેક મહિનાની ગણાય છે. એના સંવનન માટે પણ કોઈ નિશ્ચિત ઋતુ જોવામાં આવતી નથી. મે મહિનામાં સંભોગ કરતાં જોડાં એકથી વધુ વખત મારી નજરે ચડયાં છે. વળી એ જ મહિનામાં ૧ ઇંચ લાંબા ગર્ભની દશાના બચ્ચાંવાળી એક માતા મેં હણેલી છે. તેમજ ૨ થી ૬ મહિનાની વયનાં બચ્ચાં પણ મારા જોવામાં આવ્યાં છે. માદા સાથે ફરતાં ૨ થી વધુ બચ્ચાં મેં જાતે જોયાં નથી પણ હું માનું છું કે ૩ ને અસામાન્ય સંખ્યા ન ગણી શકાય, જ્યારે ઉપર જણાવેલી માદાના ગર્ભાશયમાં ૪ બચ્ચાં હતાં.

દીપડાના શિકારમાં ઉપયુક્ત હથીઆરની પસંદગી વિષયમાં હું સામાન્યતયા કાંઈ ચર્ચા કરવા માગતો નથી. માત્ર વણઅનુભવીને ઓછા વજનની ગોળીના ઉપયોગ વિરુદ્ધ ચેતવણી આપવી પૂરતી થશે. નાના વ્યાસની અને મ્હોં આગળ ૧ સેંકડના ૩૦૦૦ ફૂટના વેગવાળી નળીવાળી આધુનિક બંદૂક નિપુણ નિશાનબાજના હાથમાં અદ્‌ભુત વિનાશક હથીયાર થઈ પડે છે. છતાં એના સ્હામે એક વાંધો એ છે કે પૂરતા વિસ્તારની દૃષ્ટિએ, હલકા વજનની ગોળી બનાવટમાં અનિવાર્યપણે ભંગુરતાપ્રવણ છે. પરિણામે એ કોઈ મોટા અસ્થિ સાથે અથડાય છે ત્યારે શરીરમાં પેસી ખૂંચી ન જતાં, બહાર જ ભાગીને ભૂકો થઈ જવાનો ભય ઉભો રહે છે. હું એક કરતાં વધુ અનુભવી શિકારીઓને ઓળખું છું, જે અમુક સમય પર્યંત વાઘના

શિકારમા નિયમિતપણે એ હથીઆર વાપરતા હતા પણ હવે એમણે મ્હોં આગળ ઓછા વેગવાળી પણ મોટા વેદની નળીવાળી બંદૂકની તરફેણમાં, એ હથીયારને તજી દીધું છે. મધ્યમ કદની કોપ્ડ પણ રાઈફલ, વિસ્તાર પામવાના ધર્મવાળી ગોળી વડે દીપડા માટે સરસ હથીઆર છે; ૩૦૮ ના વ્યાસના વેદની નળીવાળી, ૨૧૫ ગ્રેઈનની ગોળી–નરમ અણી કરતાં, તાંબાના પડવાળી વધુ પસંદગી પામે છે–છોડતી બંદૂકને પહોંચવાનું ભારે થઈ પડે છે. ૯૬ કરતાં વધારે પડતું વજન ન હોય તો બે નળીવાળી બંદૂક, જંગલમાં ઉપયોગ કરવામાં મેગેઝીન રાઈફલ કરતાં વધુ પસંદ કરવા જેવી છે. 'સંહારક' ગોળીવાળી ૧૨ બોરની બંદૂક, નજીકના અંતર માટે સફળ નીવડે છે. રાતે જો 'બકશૉટ' વાપરવા હોય અને બંદૂક સહન કરી શકે તેમ હોય તો દારૂનું પ્રમાણ, કાળા દારૂના ૩॥ ડ્રામ જેટલા પ્રમાણ કરતાં ઓછું તો ન જ હોવું જોઈએ, તેમ વધુમાં વધુ અંતર ૨૦ વાર હોવું જોઈએ. બકશૉટ વડે બંદૂક કઈ જાતની ભાત પાડે છે, એની પણ અગાઉથી ખાતરી કરી લેવાનું સલાહ ભર્યું છે. હું SSG કરતાં, ગોળીઓની વધુ સંખ્યા ધરાવનારાં SSSG કારતુસોની ભલામણ કરું છું. વળી ટુંકા અંતરમાં ૧૨ બોરની બંદૂકનો અન્ય એક લાભ એની હથોટીમાં છે, જે હથોટી એ હથીયારને પક્ષીઓના શિકારમાં વાપરવાના લીધે ચડી ગઈ હોય છે. આ વસ્તુ અને એની ભારે વજનની ગોળી અને તેને લીધે વધેલી દૂરગામિતાને લીધે એ બંદૂક, બીજી સરળ સપાટીની નળીવાળી બંદૂક કરતાં, નરમ ચામડીવાળાં ભયંકર પ્રાણીઓ સ્હામે ઉત્તમ પ્રતિનું છરા અને ગોળીવાળું સરસ હથીયાર નીવડે છે. મેં કેટલાક સિંહ અને વાઘ ઉપરાંત મારા મોટા ભાગના દીપડા ૧૨ બોરની 'પેરેડૉક્સ' બંદૂકથી મારેલા છે, જે બંદૂક મેં એક કરતાં વધારે વખત ૧૫૦ વારના અંતરે રોઝને હણવામાં વાપરેલી છે. જો કે સિંહ જેવાં પ્રાણીઓ ઉપર એનો ઉપયોગ ૧૦૦ વારથી વધુ છેટેથી કરવાની હું ભલામણ કરતો નથી.

લક્ષ્યનો યથાર્થવેધ એ તો નિઃસંદેહ પ્રધાનવસ્તુ છે. પહેલો બાર જ ખરેખરા ઉપયોગનો છે. એ તો સારી રીતે જાણીતી વાત છે–જેની યથાર્થતાની પ્રત્યેક અનુભવી શિકારી સાક્ષી પૂરશે–કે અક્ષત દેહવાળા પ્રાણી કરતાં ઘવાયલા પ્રાણીને હણવાનું વધુ મુશ્કેલ બને છે. આનું શારીરિક કારણ ગમે તે હોય પણ એટલું તો સાચું છે કે જો ઘા પ્રાણઘાતક બનતો નથી, તેના આઘાતથી, પ્રાણીની જ્ઞાનતંતુઓની શક્તિ વધી જતી

લાગે છે; અને પરિણામે એના જીવનબળમાં તાત્કાલિક વધારો થતો જોવામાં આવે છે.

આનો ફલિતાર્થ એ કે પ્રાણીને કયી જગાએ ઘા કરવો, એ જાણવું અત્યંત આવશ્યક છે. મગજના અને ગરદન ઉપરના ઘા જો ચોકસાઇથી કરવામાં આવે તો પ્રાણઘાતક નીવડે છે પરંતુ જો પૂરેપૂરી ખાતરી ન હોય તો જોખમકારક છે. મેં મારી જાતે દેખીતા મરણશરણ થયેલા કાળીયારના શીંગડાં વેંત ભરીને માપ્યાં છે અને બીજી જ ક્ષણે, જાણે અક્ષતદેહી હોય એમ એને ત્યાંથી ઉઠીને ચાલ્યો જતો જોયો છે. એ દાખલામાં ગરદનના નિશાનમાં ગોળી એના કરોડરજ્જુને ઘસડાઈ ચાલી ગઇ હતી, જેને પરિણામે એ તાત્કાલિક અલ્પકાળ પૂરતો બેભાન બની ગયો હતો. આગળ ઉપર માથાના ઘાની અનિશ્ચિતતા સંબંધમાં એક બે ઉદાહરણ આપવાની મારી ધારણા છે.

નિયમ તરીકે તો નિશાન માટેનું સારામાં સારૂ સ્થળ હૃદય અને ફેફસાંવાળો ભાગ છે. પરંતુ પ્રાણી જે સ્થિતિમાં હોય તે સ્થિતિમાં એમના ચોકસ ખૂણા નક્કી કરતાં શીખવું જોઇએ. આ કારણથી પ્રાણીની શરીરરચનાનો ખ્યાલ હોવો આવશ્યક છે. જો પ્રાણી આડુ ફરીને ઊભું હોય તો ખભાની અણી ઉપર કે એને અડકીને બરોબર પાછળ અધવચ્ચે નીશાન તાકવું, પણ જો એ આપણી સ્હામી દિશામાં મ્હોં કરીને તીરછું ઊભું હોય તો ખભાથી છેટે પડખાના ભાગે તાકવું.

જંગલવાળા પ્રદેશમાં દીપડાનો ભેટો થવાના અવાર નવાર પ્રસંગ આવે છે પરંતુ સામાન્ય રીતે દીપડાને લક્ષ્ય બનાવવાના બે માર્ગ છે, હાંકો અને 'બેસણું'. વાઘનો હાંકો કરવાનાં શાસ્ત્ર અને અભ્યાસ વિષે શક્તિશાળી તદ્વિદોને હાથે એટલું બધું લખાયું છે કે એ વિષયમાં હું વધુ કહેવા માગતો નથી. દીપડાનો હાંકો કરવામાં સિદ્ધાન્તો તો એના એ છે. પણ ફેર માત્ર આટલો જ કે આ નાના પ્રાણી સંબંધમાં વાઘના જેટલો વિશાળ વિસ્તાર હાંકા માટે આવરી શકાતો નથી તેમજ ખરેખર ગાઢ જંગલમાં દીપડાના હાંકાનો પ્રયત્ન કરવો નકામો હોય છે. દીપડો, એમાંય જો નાનો દીપડો હોય છે તો એ, જંગલમાં એકાદ ઝાડ ઉપર ચઢીને ડાળ સરસો લપાઇ ચંપાઇ બેસી રહે છે જ્યારે હાંકો કરનારા એની નીચે થઇને ચાલ્યા જાય છે. નાના દીપડા કરતાં મોટા દીપડાનો હાંકો કરવાનું સહેલું છે પણ એને ઉઠાડયા પછી એ વાઘ જેટલું લાંબું અંતર કાપી જતો નથી. આટલો

વાતો ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે તો, કેટલાક માને છે તેમ દીપડાનો હાંકો કરવાનું અચોકસ હોવાથી પ્રયત્ન કરવામાં કશોજ અર્થ નથી, એ માન્યતા તદ્દન ભૂલભરેલી છે. મેં અનેક વખત સફળ પ્રયત્ન કર્યો છે તે અનુસાર, અનુકૂળ સંજોગોમાં હાંકો અવશ્ય કરી શકાય છે. આમાં એક વાત, જે ખાસ ધ્યાન આપવા પૂરતા મહત્ત્વની છે તે, રોકાઓની ગોઠવણ છે, જે વાત સ્હમજવામાં ઘણા હિંદી શિકારીઓ નિષ્ફળ નીવડે છે.

તદ્દન નીચો માંચડો, ક્રોધાવિષ્ટ થયેલા પ્રાણીના કૂદકાની હદમાં હોવા ઉપરાંત ચપળ દૃષ્ટિવાળા પ્રાણીની આંખ એમાં બેઠેલા શિકારી ઉપર પડવાના ભારે જોખમની દૃષ્ટિએ પણ ભૂલભરેલો છે. સાથે સાથે હલનચલનની સગવડ રહે તેમજ અવલોકન માટે તથા બંદૂક ફોડવા માટે આસપાસનો પ્રદેશ વધુ પ્રમાણમાં દૃષ્ટિગોચર થાય, એ મહત્ત્વનું છે. તેથી 'મારણ' પ્રસંગે જેમ કરી શકાય છે અને કરવું પણ પડે છે તેમ સંતાઈને બેસવાનો પ્રયત્ન કરવાનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થતો નથી. હાંકા પ્રસંગે સંતાવાનું ઓછું આવશ્યક છે, કારણ અલ્પ પણ હલનચલનને પકડી પાડવામાં દીપડો ચપળ હોવા છતાં સ્થિર વસ્તુને ઓળખવામાં એ કેટલો બધો અશક્ત દેખાય છે, એ નવાઇ પમાડનારું છે. એક પ્રસંગે, હાંકા દરમ્યાન, એક દીપડાને અકસ્માત રસ્તાના વળાંક આગળથી આવતાં, વીસ વાર છેટે ખૂલ્લામાં બાધેલા અને જેમાં હું સ્પષ્ટ દેખાઉં તેમ નિરાવરણ બેઠો હતો એ, માંચડા તરફ નજર કરતાં, સીધું મારી સામે દશેક પળ જોઇ રહેતાં અને પછી હું વધારે ધ્યાનપાત્ર ન હોઉં તેમ શાંતિથી આગળ ચાલી જતાં મેં જોયેલો છે. બીજાં પ્રાણીઓમાં પણ આવી અશક્તિ જોવામાં આવે છે. એક પ્રસંગે હું બે શિકારીઓની સાથે એક ઉઘાડી ટેકરી ઉપર બેઠો હતો ત્યાં અમારાથી પંદર વાર જેટલા નજીકના અંતરે આરામથી ચરતી ચરતી આવતી એક સાબર માદા મારા જોવામાં આવી. એટલું પાસે આવ્યા પછી એને કંઇક શંકા આવી પણ એ પવનની સ્હામી દિશામાં હોવાથી અને માણસની ગંધ ન પામવાથી અમારા સ્હામે સ્થિર દૃષ્ટિએ જોવા ઉપરાંત અને આવા શંકાસ્પદ પદાર્થો જો સજીવ હોય તો હાલીને એમની જાત ઉઘાડી પાડી દે, એ માટે પ્રયત્ન કરવાના વિચારથી એના આગલા પગ ભોંય ઉપર પાંચ સાત વખત પંછાડવા ઉપરાંત એણે બીજું કંઇ કર્યું નહિ. એ ક્ષણે એની પૂર્ણ વિસ્ફારિત વિશાળ આંખોને લીધે એ અત્યંત અદ્ભુત સુન્દર દેખાતી હતી. આખરે ઝાઝો વખત ધીરજ ન રાખી શકવાથી મારો એક માણસ હોકારો કરતો કૂદકો મારી જેવો ઉભો થયો કે તરત એ ગભરાટની

મારી જીવ લઈને નાઠી. એટલે જો આપણે સ્થિર રહી શકીએ અને જો પ્રાણી આપણા તરફ એક નજરે જોતું હોય ત્યારે એની આંખોને આપણી આંખો સાથે મળવા ન દઈએ તો આપણને એ પરખી કહાડે એવો સંભવ રહેતો નથી. સ્થિર રહેવામાં નિષ્ફળ થતાં ઘણી વખત હાથમાં આવેલી તક જતી રહે છે. એક પ્રસંગે ૪૦૦ વાર છેટેથી એક દીપડાએ મારા માંચડામાં થતું હલનચલન પરખી પાડ્યું હતું.

સામાન્ય રીતે હોંકા પ્રસંગે ખૂબ ધુમાધુમ અને ઢોલનગારાના અવાજ કરવામાં આવે છે પરંતુ નાના હોંકામાં શાંત પદ્ધતિ ઘણી વખત વધુ ફળદાયી નીવડે છે. દીપડાની વાટ જોઈને બેસી રહેવાના ગાળા દરમ્યાન માંચડા આગળ થઈને પસાર થતાં વિવિધ પ્રાણીઓ—હરણ અને જંગલી સૂવરથી માંડીને વન્ય કૂકડા કે રૂપે રંગે શણગારાયલા મોર—નું અવલોકન ઘણીવાર અત્યંત રસભર્યું બને છે. અને, હોંકા કરનારા જેવા પાસે આવે છે, તે ઘડીએ કદાચ ચપલાક્ષ વાંદરાનું એકાદ ટોળું કીકીયારી કરીને ખબર આપે છે કે એમનો કટ્ટો શત્રુ પગલાં ભરી રહ્યો છે. એ પળે નસોના લોહીમાં ઝણઝણાટી આવે છે, બંદૂક ઉપરની પકડ સખત બને છે અને આંખો ખેંચાઈ ખેંચાઈને ઝાડીના ઓડામાંથી ચમકતા કાળા અને કપિલ વર્ણના દેહને શોધવાનો અને જૂદો પાડવાનો પ્રયત્ન કરી રહે છે, કે જે રંગો જંગલના તડકા છાંયડામાં એટલા અદ્ભુત રીતે મળી જાય છે કે ઘણી વખત એ સ્થિર ઊભો હોય તો ૨૦ વાર જેટલે પાસેથી પણ એને જૂદો પાડી શકાતો નથી. હું ધારું છું કે મેં એકસો જેટલા દીપડાને એમનાં પ્રાકૃતિક નિવાસસ્થાનોમાં જોયા હશે પરંતુ એમનો તિરોહિત થવાનો આ અદ્ભુત પ્રસાદ તો સદૈવ આશ્ચર્યોત્પાદક જ રહ્યો છે.

[બ્લોક : કુમારના સૌજન્યથી]

જંગલમાં ભળી જતી દીપડાની કાયા

હાંકો કરવા છતાં દીપડો સમૂળગો દેખાય જ નહિ એમ પણ બને છે. કદાચ કોઈનીએ નજરે ચડ્યા સિવાય એ, હાંકો કરનારના પગ વચ્ચે જ થઈને કે એકાદ બેધ્યાન રોકાની પાસે થઈને અથવા જે ક્ષણે આપણે ઉલટી દિશામાં જોતા હઈએ તે ઘડીએ જ આપણી પોતાની આગળ થઈને સરકી જતો રહ્યો હોય છે. પરંતુ જો એ આવે છે તો ઘણું ખરૂં દબાતા પગલે ચાલતો, જે કોઈ જાતનું આવરણ મળે એની ઓથે છૂપાતો લપાતો અથવા વચ્ચે ઉઘાડ આવે તો કૂદકો મારીને એને ઓળંગી જતો અથવા આગળના પ્રદેશનું અવલોકન કરવા કે પાછળ થતા હોકારાને સાંભળવા માટે વારંવાર થોભતો, આવતો હોય છે.

અંતે જ્યારે તક આવે ત્યારે ઉતાવળ કરવી નહિ અને બહુ આઘેનો ઘા કરવો નહિ અને સામાન્ય રીતે, બને તો, બંદૂક ફોડતા પહેલા દીપડાને આપણી આગળ થઈને થોડું નીકળી જવા દેવો. બીન અનુભવી શિકારીને માટે આ છેલ્લી સૂચના તો એક અનુલ્લંઘનીય નિયમ થવો જોઈએ. આનો હેતુ, હાંકો કરનારાઓની સલામતીના વિચારને અવલંબે છે. કારણ દીપડાને કેવળ ઘાયલ કરવામાં આવે અને એ પ્રસંગે જો એ આગળ જતો હોય ત્યારે એને પાછળથી અથવા પડખામાં ગોળી વાગે તો ઘણું કરીને એ આગળ જ ભાગવાનો; પરંતુ એને જો ભાન થાય કે શત્રુ તો આગળ ઊભો છે તો એના પાછા ફરી જવાની પૂરી વકી છે; અને એ વખતે જો એનો રસ્તો રોકાયલો જૂવે તો એકાદને કે કદાચ એથીય વધારે માણસોને સદન કરવાનું જ રહેવાનું; કારણ માનભંગ થયેલી માનુની જેવું ભયંકર વિષધર દુનિયામાં કોઈ જ ન હોય તો ઘાયલ દીપડાનું સ્થાન એનાથી માત્ર એક જ પંક્તિ ઊતરતું છે! એની છૂપાઈ જવાની શકિત—ઘાસનાં કેવળ બે ત્રણ તરણાંની ઓથે છૂપાઈને એ લગભગ અદૃશ્ય થઈ શકે છે—વિફરેલો હોય તે સમયની એની સાહસિકતા અને વિકરાલતા, અને દાંત અને નહોર વડે આક્રમણ કરવાનો એનો વિદ્યુદ્વેગ—આ બધું એકઠું થતા, ઘવાયેલો દીપડો પૃથ્વીપરનું એક ભયંકરમાં ભયંકર પ્રાણી બની જાય છે. આ બધા ગુણોમાં જો વાઘનું વજન અને બળ ઉમેરાય તો પછી એની સરખામણીમાં કોઈ પ્રાણી ઊભું નથી રહી શકતું. હાંકો કરનારની હરોળ ભેદી જતા વાઘ એકાદ જણને મારે છે ત્યાં, દીપડો નહોરના વિસ્તૃત ઉપયોગદ્વારા પાંચ સાત જણને સૂવાડી દે છે; વળી ખરૂં જોખમ તો એના આ નહોરના વિષમય સ્વરૂપમાં રહેલું છે.

જો દિવસના ભાગે દીપડાને ઘાયલ કરવામાં આવે તો એ મરી જાય કે કાષ્ઠવત્ જડ થઇ જાય એ માટે એકાદ કલાકની રાહ જોવી. ત્યાર બાદ એનું પગેરૂં કઢાવવા નીકળવું. અને આ પ્રસંગે જ ભારે ગોળીની ઉપયોગિતા, લોહીની સરસ ધાર કરવામાં, રહેલી છે. પગેરૂં કઢાવવાની સર્વોત્તમ પદ્ધતિ માટે, કર્નલ એ. ઈ. સ્ટુઅર્ટે એના ઉત્કૃષ્ટ ગ્રંથ 'ટાઈગર એન્ડ અધર ગેમ'માં જે કહેલું છે એનું અધ્યયન કરવું જોઇએ. વળી પ્રાણીઓ વિષેની એની શીખામણ પણ પ્રથમ પંક્તિની છે. ઘાયલ થયેલા હિંસ્ર પશુ પાછળના પ્રયાણની અસર જ્ઞાનતંતુઓ ઉપર ભારે થાય છે છતાં સતત સાવચેત રહેવું જોઇએ અને એકાગ્રતામાં રજ પણ શિથિલતા આવવા દેવી ન જોઇએ. સૌથી મહત્વની બાબત તો ધીમે ધીમે જવું; જેમ જેમ એની પાસે આવતા જઈએ તેમ તેમ એમની નજરે કાંઇ પડે છે કે કેમ છે જોવા માટે પ્રત્યેક ઝાડ ઉપર માણસને ચડાવવાં અને પ્રત્યેક, જરા જેટલા દેખાતા પણ આવરણને, તેની પાસે જતાં કે તેની આગળ થઇને નીકળતાં પહેલાં, પથરા નાખીને તપાસી જોવું, એ છે. આપણી માન્યતા અનુસાર જેની ઓથે સસલું પણ ન સંતાઈ શકે એવા આવરણની પાછળ દીપડો કેટલી સફાઈથી પોતાની જાતને સંતાડી શકે છે, એની કલ્પના પણ કરવી લગભગ અશક્ય છે.

ખાસ કરીને પગેરૂં કઢાવતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે આપણી એકલાની જ સલામતી નહિ પણ આપણા નિઃશસ્ત્ર પગીઓની જિંદગી પણ આપણી સાવધાનતા, નિર્ણયશક્તિ અને અચૂક લક્ષ્યવેધતા ઉપર આધાર રાખે છે. એ પ્રસંગ માટે હાથમાં આવશ્યક હથીઆર તો ૧૨ બોરની, ગોળી અને છરાવાળી સરસ બંદૂક કરતાં અન્ય એક પણ ચ્હડીયાતું નથી.

દીપડાને મારવા માટેની બીજી રીત 'બેસણું'નો વિચાર કરતા પહેલાં દીપડાના સ્વભાવ વિષે થોડીક નોંધ કરવાનું અહિં સગવડ ભર્યું થશે. બૃહત્કાય પ્રાણીઓના શિકાર વિષે લખનાર વર્ગે આ પ્રાણીને હમેશાં ન્યાય આપ્યો નથી. કબુલ છે કે પરમ વિક્રમશીલ વાઘની પડખે, એ ઉપેક્ષણીય પ્રાણી છે; પરંતુ એને એના નૈસર્ગિક નિવાસસ્થાનના જંગલની કોઈ વનસ્થલિમાં સ્વચ્છંદે વિહરતો નીરખો, એનો પેશીબદ્ધ છતાં સરળ અને ચપળ સુસંહત શરીરસંઘટનાને અને આથમતા સૂરજનાં રક્તવર્ણાં કિરણોમાં ચમકતી એની વિવિધરંગી ત્વચાની સુન્દરતાને અવલોકો: એને જોતાં તૃપ્ત થવાશે જ નહિ. કબુલ છે કે આપણે, એક લેખકે કહ્યું છે તેમ,

વાઘને નાગરિક અને દીપડાને ગ્રામિણ ગણતા હઈએ: જો કે બંનેના સ્વભાવ અને વર્તનમાં એટલો બધો સ્પષ્ટ ભેદ છે કે જેને લઈને આવું વર્ગીકરણ યથાર્થ ગણી શકાય કે કેમ એ વિવાદાસ્પદ છે–પણ એ જ લેખકે કહ્યું છે તેમ, દીપડો દેખાય છે એવો પૂરેપૂરો 'સૂવર' જ છે એમ (જે અર્થમાં એ શબ્દ વપરાય છે તેમ) કહેવું, એ હળાહળ જૂઠો આરોપ છે, કારણ કે, અત્યારે મને યાદ આવે છે એમ, કોઈ પણ મૃગયાવિલાસી વ્યક્તિ, જેને ભારતવર્ષના એ પ્રભાવશીલ પશુ, યુદ્ધપ્રિય વન્યવરાહનો સાચો પરિચય થયો છે એ, કોઈ પણ પ્રાણી સંબંધમાં તિરસ્કારની ભાવના દર્શાવવા એ શબ્દનો ઉપયોગ કરે, એ કેવળ ઉપહાસપાત્ર છે. દીપડાને, અન્ય લેખકે કહ્યું છે તેમ, એકાન્તિક બીરુ કહેવો એ, એકાદ અપવાદાત્મક અનુભવ ઉપરથી સમગ્ર જાતિને સંડોવવાની મૂર્ખતાનો દૃષ્ટાન્ત છે. વાઘના શિકારનો અનુભવી એક પણ શિકારી ના નહિ પાડી શકે કે પ્રસંગે વાઘ પણ બ્હીકણ બાયલો બની શકે છે. નહિ તો, ઉપરિ નિર્દિષ્ટ લેખકના જ શબ્દો વાપરીએ તો, દીપડાને 'બીરુ' ઉપાધિ આપવો એ 'એકાન્તિક' પ્રલાપ જ છે. સામાન્ય દીપડાની નિર્ભીકતાની ના પાડી શકાતી જ નથી.

વસ્તુતઃ, દીપડો, અન્ય કોઈ પણ વન્ય પ્રાણી પેઠે, પાછળ પડેલા મનુષ્યો, જેમની મ્હકોપાતી શક્તિનું એને પૂરું ભાન હોય છે તેમનાથી છાની રીતે નાસી છૂટવાનો પ્રયત્ન અવશ્ય કરવાનો. વાઘ પણ શું એવું નથી કરતો ! પરંતુ એને ઘાયલ કરો અથવા એને ચારે બાજુએથી ભીડાવો અને તરત એ લડવા માટે તૈયાર થવાનો અને નિશ્ચયપૂર્વક લડવાનો; વાઘ લડે છે તેમ: કદાચ એથી યે વધુ કઠોરપણે. ગમે તેટલી વાતો કરીયે પણ સાચું પૂછો તો વાઘના દેહની વિશાળતા જ એને વધારે ભયોત્પાદક બનાવે છે. પણ દીપડો પ્રસંગે જેવી એકાગ્ર સાહસવૃત્તિ દર્શાવે છે, એવી તો વાઘ ભાગ્યે જ દર્શાવવાનો. જરાય ભૂલાવામાં ન રહેવું કે દીપડો દુર્ધર્ષ પ્રતિપક્ષ છે. અને એને તિરસ્કારપાત્ર ગણવાથી જ આરંભ કરીએ તો વહેલો મોડો પણ એ આપણને આપણો અભિપ્રાય બદલવાનો અને એના પ્રત્યે માનવૃત્તિ ઉપજાવવાનો પ્રસંગ લાવવાનો. એક વખત આપણે એને માનપાત્ર ગણ્યો, પછી એના વિષયમાં 'સૂવર' પદનો ઉપયોગ કરી શકવાના નથી, તો પછી એને બીરુ, જે એ યથાર્થ નથી જ, તો શી રીતે કહેવાના.

જે પ્રદેશોમાં એમની વસતિ સાધારણ હોય છે ત્યાં દીપડા ગાય, ભેંશ આદિ માલનો અને હરણ આદિ મૃગવર્ગનો ભારે ઘાણ કહાડી નાખે છે. અને એમની ભૂમિમાં કૂતરૂં તો કોઈ સલામત રહી શકતું નથી. એ ઉપરથી એમને 'નિકૃષ્ટ' પ્રાણી ગણવાં યથાર્થ લેખાય. પરંતુ...આ પ્રસંગે હું એક દીપડાની વાત તમને કહું. એક પ્રસંગે હું એક છાવણીમાંથી બીજી છાવણીમાં જવા નીકળ્યો હતો. મારા તંબુઓ અને બીજા સરસામાન, વગેરેનાં બળદગાડાં આગળ નીકળેલાં પણ વચ્ચે આવતી નદીના રેતાળ પટમાં ખૂંપી જવાના લીધે મોડાં પડયાં હતાં. એટલે હું એમને, જ્યાંથી આગળનો રસ્તો અર્થાત્ ગાડાવાટ એકાદ માઈલ જેટલી જંગલમાં થઈને જતી હતી તે સ્થળે, જઈ મળ્યો. સવારના દશનો સુમાર હશે અને હું છેલ્લા ગાડાની, જે ગાડામાં મારી એક કૂતરી અને એનો વસ્તાર—બે મહિનાની ઉમરનાં ૩ કુરકુરીયાં—પ્રવાસ કરતાં હતાં, તેની પાછળ પાછળ વીસેક વાર છેટે ઘોડા ઉપર બેસીને આસ્તે આસ્તે જતો હતો. ગાડું રસ્તા ઉપર અથડાતું કૂટાતું જતું હતું કારણ આ સ્થળે રસ્તો ખાડા ટેકરાવાળો ઘણો ખરબચડો હતો. એક સ્થળે જરા વધારે ઊંચો ઢેકો આવવાથી, જે પળે એક કુરકુરીયું ગાડાના પાછળના ભાગે આવેલા સૌથી ઊંચા પોટલાની ઉપર ચ્હડયું તે જ પળે, ગાડું ઢેકા સાથે અથડાયું અને ત્યાં જ પેલું કુરકુરીયું ચાઉ કરતું ભોંય ઉપર ઉછળી પડયું. ગરીબ બીચારૂં જમીનને અડકયું ન અડકયું ત્યાં તો રસ્તાની પડખેના જંગલમાંથી પીળા તેજનો એક ચમકારો ધસી આવ્યો અને બીજી પળે, કોઈ હાથ સરખો ઊંચો કરે તે પહેલાં, તો દીપડો અને કુરકુરીયું અદૃશ્ય થઈ ગયાં.

પણ વાત આટલેથી અટકી નહિ. શું બની ગયું, એનું ભાન જેવું મને આવ્યું કે તરત હું પાછો ફર્યો અને મારી રાઈફલ લઈને પાછળ આવતા સવારને મેં બૂમ મારી. પછી પાછળ ફરીને જોયું તો મ્હોંમાં કુરકુરીયું લઈને દીપડીને પડખેનાં જંગલમાંથી પાછી આવી, મારી અને ગાડાની વચ્ચેના રસ્તા ઉપર થઈ, જે જંગલમાંથી એ નીકળી આવી હતી, તે જંગલમાં પુનઃ પેસી જતી જોઈ. હું દિઙ્મૂઢ બની ગયો. આનું પ્રયોજન ? બીજી બાજુએ સંતાવા માટે આવરણનો અભાવ ન હતો. તપાસ કરતાં એનું કારણ, દીપડીનાં ત્રણેક મહિનાના વયનાં બે બચ્ચાંની હસ્તિમાં સ્પષ્ટ જોવામાં આવ્યું. એ કુટુમ્બના ભરણપોષણ માટે જોખમ વહોરવાનું આવશ્યક હતું તેમ એમને ભયના સાન્નિધ્યમાં એકલાં મૂકવાનું પણ ઉચિત ન

હતું. પેલા કમનશીબ કૂરકૂરીયાનું વેર લેવાનો મેં પ્રયાસ કર્યો પણ એમાં સફળતા ન મળી. પરંતુ યોગ્ય અવસરની શાંતિથી પ્રતીક્ષા કરવાની અને અવસર આવતાં અદ્‌ભુત ત્વરાથી એનું ગ્રહણ કરી લેવાનો એની શક્તિ; પહેલા સફળ ધસારા પ્રસંગની એની ધૃષ્ટતા અને કુટુમ્બવત્સલતા; જેના લીધે ભયની જાણ થયેલી હોવા છતાં બીજી વખત ધસારો કરી જવાની વિપત્તિ વહોરી લેવાની એની નીડરતા: આ સર્વની પ્રશંસા કરતાં હું અચકાતો નથી. વાટ વચ્ચેનું પરિપન્થી અને નિકૃષ્ટતમ પ્રાણી એ ભલે રહ્યું પણ સ્વભાવે જ એ પરાક્રમશીલ છે, એટલે મનમાં હું એના પ્રત્યે માથું નમાવું છું. વાઘણે આટલું કરવાનું સાહસ કર્યું હત!

સામાન્ય રીતે તો નિયમ રૂપે કહી શકાય કે વાઘ અથવા દીપડા, સળી કરવામાં ન આવે તો કદી યે માણસજાત ઉપર આક્રમણ કરતા નથી. માણસ પ્રત્યેનાં માન અને ભય, જે લાગણીઓને ધાવણમાં ધાવીને જંગલનાં બધાં પ્રાણીઓ ઊછરે છે, તેમના કારણથી જ જંગલનો આ નિયમ બદ્ધ પડયો છે. પરંતુ જ્યારે દીપડો માણસનો ભક્ષ કરવાનું શીખે છે-સદ્‌ભાગ્યે આવા પ્રસંગો અસામાન્ય હોય છે-ત્યારે એ કેટલીક બાબતોમાં તો વાઘ કરતાં પણ વધુ ભયંકર થઇ પડે છે. નિ:સંશય એ વાઘ કરતાં વધારે ધૃષ્ટ હોય છે અને વધુ જોખમ ખેડતાં અચકાતો નથી. આના મૂળમાં એનો સ્વભાવગત ગુણ છે. એ ઉપરાંત એનું બીજું કારણ એ વસ્તુ છે કે રખડતાં કૂતરાં, વગેરેની શોધમાં ગામની આસપાસ રખડવાની ટેવને લીધે, માણસજાત સાથે એ વાઘ કરતાં વધુ પરિચિત હોય છે. પરિણામે, એ શિકારની શોધમાં અવારનવાર ઝુંપડાંમાં પણ પેસી જાય છે, જેવું વર્તન વાઘ અત્યંત જૂજ પ્રસંગે જ કરવાનો. હું પોતે એવા પાંચ સાત માણસોના દાખલા જાણું છું કે જેમને દીપડા, રાતપ્રસંગે એમના ઝુપડાંમાં પેસીને ખેંચી ગયા હતા: જે દીપડા આ સૈકાના આરંભકાળમાં અવૃષ્ટિને લીધે ગુજરાતમાં પ્રવર્તેલા ભયંકળ દુકાળનો ઢોર ઢાંખર અને વગડાઉ જનાવરો વિષયમાં થયેલી માઠી અસરના પરિણામે, મનુષ્યભક્ષી બન્યા હતા.

મારા વિષયના નાયકના સ્વભાવ વિષે આટલું પૂરતું છે. આ લેખના આગળના ભાગમાં હું 'બેસણા' દ્વારા એને સકંજામાં લેવાનાં શાસ્ત્ર અને અભ્યાસ વિષે વિવેચન કરીશ.

૨. 'બેસણું' : એક કળા : એનાં શાસ્ત્ર અને અભ્યાસ

ભારતવર્ષના મોટા ભાગના મૃગયારસિકો ઉપરના મથાળાને તરત સમજી જશે. બીજા એવા પણ હશે કે જેમને સ્પષ્ટીકરણની આવશ્યકતા રહેશે કે મારો વિષય, ભારતવર્ષમાં પ્રચરિત, હણેલા પ્રાણી ઉપર અથવા તો જીવતું મારણ બાંધીને શિકાર માટે છૂપાઈ બેસીને વાઘ અને દીપડાનો અથવા ચિત્તાનો શિકાર કરવાની પદ્ધતિ, છે ઘર આંગણે ચોંટી રહેનાર વાચકોના સંબંધમાં તો વાઘના શિકારના વિષે સાધારણતયા, નેપાળની તરાઈમાં ઊંચા ઘાસ વચ્ચે સુશિક્ષિત હાથીઓની હારમાળા વડે એના શિકારે જવાનું કે મધ્ય પ્રાન્તનાં જંગલોમાં બરાડા પાડતા હાંકો કરનારાઓનાં ટોળાં વડે, બંદૂકધારી બેઠા હોય તેમની આગળથી એને હાંકી જવાનું મનશ્ચિત્ર ખડું થઈ જાય છે. પરંતુ એવાં પણ સ્થળો અને સંયોગો હોય છે, જેમાં આમાંની એકેય પદ્ધતિ વેવારૂ નથી નીવડતી—અને ભારતવર્ષમાં મોટા ભાગના વાઘ 'બેસણા' ની શાંત અને ઓછા ભપકાભરી પદ્ધતિથી હણવામાં આવે છે. બંદૂકનો ભોગ બનતા દીપડાનો મોટો ભાગ પણ આ રીતે હણાય છે. છતાં જ્યારે હાંકો કરવા વિષે પુષ્કળ લખાય છે ત્યારે 'બેસણા' ના વિષયને થોડા શબ્દોમાં જ પતાવી દેવામાં આવે છે. એટલે આ જાતની મૃગયાનો કંઈક સવિસ્તર વિચાર અને એની પૂરવણીરૂપે દૃષ્ટાન્ત સમા કેટલાક જાત અનુભવોનાં વર્ણન, જેને હાથ અજમાવવાની વૃત્તિ છે એવા બીન અનુભવીને કંઈક ઉપયોગનાં અને બીજાઓને કંઈક રસપ્રદ નીવડશે.

આરંભમાં, જેમને આ મૃગયાના વિષયનું થોડું પણ જ્ઞાન છે એમના સંબંધમાં બચાવની કશીય જરૂર નહિ પડે. પરંતુ થોડા જ સમય ઉપર બૃહત્કાય પ્રાણીઓના શિકાર વિષયના એક ગ્રંથની સમીક્ષામાં 'બેસણા'-ની પદ્ધતિની ચોખ્ખી ભાષામાં નિંદા મારા વાંચવામાં આવી હતી. બંદૂકધારી બેઠો હોય તે સ્થળ આગળથી વાઘને હાંકી જવા માટે હાંકો કરવાની પદ્ધતિ સંબંધમાં વિવેચકને કશું જ દુષણરૂપ દેખાતું નથી, પરંતુ હણેલા પ્રાણી ઉપર કે જીવતું મારણ બાંધીને 'બેસવા'માં તો એને ક્રીડાશીલતાનો એકાંત વ્યભિચાર જ દૃષ્ટિગોચર થાય છે. એથી એ પદ્ધતિની નીતિમત્તા-અનીતિમત્તાની સમીક્ષા અહિં અસ્થાને નહિ ગણાય.

'બેસંણા' ની પદ્ધતિ વિરુદ્ધ તર્ક એવી માન્યતા—જો આ રીતે દર્શાવવામાં આવે તો એની સાથે સૌ માનપૂર્વક સંમત થશે—ઉપર રચાયલો

છે કે આધુનિક પ્રકારની રાઈફલથી સજ્જ થયેલ વ્યક્તિના સંબંધમાં સંયોગો એટલા બધા અનુકૂળ હોય છે કે એણે પોતાની તક, પોતાની કુશળતા અને પોતાની બુદ્ધિને વન્ય પ્રાણીનાં ચાતુર્ય અને પ્રેરણાશક્તિ સાથે ભીડાવીને અને જે સંજોગોમાં શિકારને એના હણનારના પંજામાંથી નાશી છૂટવાનો અને વધુ સારું તો, આક્રમણ અને આત્મરક્ષણનાં એનાં પોતાનાં હથીઆરો, જેવાં કે દાંત નખ જે હોય તે, વાપરવાનો પૂરો અવકાશ હોય તેવા સંજોગોમાં, એને ભૂલાવામાં નાખીને મેળવેલી હોય તે વિના, અન્યથા બૃહત્કાય પ્રાણીને હણવાનો એને કોઈ અધિકાર નથી. આ તર્કનું સ્વીકૃત સત્ય એ છે કે જેને નાસી છૂટવાનો કે પ્રતિહિંસા કરવાનો કોઈ અવકાશ નથી હોતો એવા પ્રાણીને સુસંરક્ષિત ઓડાની ઓથેથી અને અત્યંત નિકટથી હણવામાં કુશળતા અને બુદ્ધિના સાચા ઉપયોગને કશું જ સ્થાન હોઈ શકે નહિ અને આ પદ્ધતિ, એ દુર્ભાગી પ્રાણીની આહારની આવશ્યકતાનો કેવળ અધમ લાભ લેનારી છે. આ, સંભાવ્ય છતાં શિથિલ તર્ક છે. જો કે એ તર્કમાં રજ પણ દૂષિત તત્ત્વ ન હત તોપણ જ્યાં વાઘ દીપડાનો પ્રશ્ન છે તે વિષયમા, મૃગયાની શુદ્ધ નીતિમત્તાના સિદ્ધાંતને સાચે જ સ્થાન હોય એવું હું માનતો નથી. આ પ્રાણીઓ, માલધારી અને ભરવાડની તેમજ પ્રત્યેક શ્વાનપ્રિયજનની દૃષ્ટિએ અધમતમ પશુઓ છે, જે ભારે વિનાશ કરે છે અને જેમની વસતિને, ઘણે સ્થળે તો, વધતી અટકાવવાનું આવશ્યક બને છે, જ્યારે ઘણીવાર તેમની સાથે વ્યવહાર કરવા માટેની શક્ય પદ્ધતિ, કેવળ જાળ નાખવા કે વિષપ્રયોગ કરવા વિના, 'બેસણું' એક જ હોય છે.

પુનઃ પેલા વિવેચકની દલીલ લઈએ. એની ક્ષતિ, જેનો મેં ઉલ્લેખ કરેલો છે, એ કલ્પનામાં રહેલી છે: જે કલ્પના, હું દેખાડવા માગું છું તે પ્રમાણે પૂરેપૂરી અસમંજસ અને 'બેસણા' ને અવલંબી રહેલાં તત્ત્વોના અજ્ઞાનના આધારે ઘડાયલી છે. સાચું પૂછો તો ભયંકર પ્રાણીઓના શિકારની અત્યુત્તમ નીતિમત્તાવાળી પદ્ધતિ તો શિકાર પાછળ પગે ચાલતાં જવાની છે. આ પદ્ધતિ વડે સોમાલીલેંડમાં અતિ નિકટના અંતરેથી સિંહને હણવાનું અને આ પદ્ધતિથી નીપજતી રોમાંચકતા અનુભવવાનું સદ્ભાગ્ય મને સાંપડ્યું હતું. પરંતુ દુર્ભાગ્યે ભારતવર્ષની પરિસ્થિતિમાં વાઘ અથવા દીપડાની પાસે, કેવળ સદ્ભાગ્યનો કોઈ અસાધારણ ચમત્કાર થાય તે વિના, આ રીતે ક્વચિત્ જ જઈ શકાય છે. ભારતવર્ષના જે પ્રદેશનો મને સૌથી વધુ અનુભવ છે તે ઉત્તર ગુજરાતમાં હાથીઓ તો

હોતા જ નથી એટલે સામાન્ય રીતે માત્ર બે જ ઉપાય રહે છે: હોકો અને બેસણું. હાંકાની પદ્ધતિ વિષે, મેં અગાઉ જણાવ્યું છે તેમ, જેનો મેં ઉલ્લેખ કરેલો છે તે વિવેચકને કશો જ પ્રતિવાદ કરવાનો છે નહિ. છતાં હોકા પ્રસંગે શું બને છે તે આપણે જોઈએ. વાઘ અથવા દીપડો માણસોએ કરેલા શોરબકોરથી ઊંઘમાંથી જાગી ઊઠે છે અને એમાંથી બચવા માટે એ સ્વાભાવિક રીતે એના જાણીતા સંતાવાના અત્યંત પાસેના સ્થળની દિશામાં નાશી છૂટવાનો લાગ શોધે છે, કે જે દિશામાંથી ભયનો કશો અવાજ આવતો નથી હોતો. એ વખતે એને-પ્રસંગે એકાદ વૃદ્ધ અને અનુભવી પ્રાણી અપવાદ રૂપ નીકળે તેને બાદ કરતાં—નિયમરૂપે જ આગળનાં ઝાડમાં શત્રુઓની આશંકા નથી હોતી, કારણ કે એનો પ્રધાન વિચાર તો એની પાછળના ભયથી નાસી છૂટવાનો હોય છે અને એ નિ:શંકપણે માંચડા આગળથી નીકળે છે, જે માંચડામાંથી અદૃશ્ય રહેલો શિકારી પ્રાણઘાતક ગોળીબાર કરે છે.

સોમાંથી નવાણું પ્રસંગે, પૂરેપૂરી સાવધાની રાખીને જેની પાસે વાઘ અથવા દીપડો આવે છે, એવાં 'મારણ' ઉપરના 'બેસણા' કરતાં આને શી રીતે યથાર્થતયા વધુ નીતિમાન ગણી શકાય ! ઉભય પ્રસંગે ગોળી તો ઓઠા પાછળથી મારવાની હોય છે. એ સાચું છે કે હાંકા પ્રસંગે ઉડતું કે આઘેથી નીશાન તાકવું પડે અને એ જરા દુષ્કર હોવાથી વધુ નીતિમાન ખાર ગણાય. પણ એનો અર્થ તો એટલો કે એમાં પ્રાણીને પ્રાણઘાતક ન નીવડે અને અશક્ત ન બનાવે એવા ઘાનું વધુ જોખમ રહે છે. એવો પરિણામ ન આવે એ જોવાનું તો પ્રત્યેક નીતિમાન મૃગયાશીલનું ધ્યેય હોય છે. આપણું લક્ષ્ય યથાર્થ હોય અને તાત્કાલિક પ્રાણહર ન હોય છતાં મર્મભેદી ઘા કરીએ તોપણ આપણે આપણા નિ:શસ્ત્ર હોકો કરનારાના જાનને જોખમમા મૂકીએ છીએ. 'બેસણા'માં આવું તો કોઈ જોખમ હોતું નથી. આપણી જાતના જોખમનો આરંભ તો નિયમરૂપે, જ્યારે ઘાયલ પ્રાણીની પાછળ નીકળીએ છીએ ત્યારે જ, થાય છે: અને પછી જ ખરેખરાં સાહસ આવે છે. આવું તો 'બેસણા'ના પરિણામે જ બને : જો કે હાંકા કરતાં કદાચ ઓછા પ્રસંગમાં. પણ સાહસ માટે ગમે તેટલા તત્પર હોઈએ છતાં પ્રધાન હેતુ તો પ્રાણીનું નિધન કરવાનો હોય છે: નહિ કે એને કેવળ જર્જરિત કરવાનો; તો પછી કદાચ અવકાશ મળે તો, પાસેના અંતરથી ઘણાભાગે સફળ ઘા કરવાનો એમાં પૂરો સંભવ છે, એટલા કારણમાત્રથી 'બેસણા'ને અનીતિમાન કેમ ગણાવી શકાય ?

મારા કહેવાનો એવો અર્થ નથી કે ધોળા દિવસે 'બેસણા' પ્રસંગે એક ઘા નિષ્ફળ નથી જતો. થોડી અનાવશ્યક ઉતાવળ, ઉત્તેજના અથવા એકાગ્રતાના અભાવનો પરિણામ અત્યંત આશ્ચર્યકારક નિષ્ફળતામાં પણ આવે : વસ્તુતયા ગોળી મારવાની સુયોગ્ય પળની અને નીશાન તાકવાના સુયોગ્ય સ્થાનની પસંદગી કરવામાં સાવધાનતા અને વિમર્શને પુષ્કળ અવકાશ હોય છે. વળી અંધકાર કે આછા અજવાળામાં કરેલા ઘામાં કદી જ નિશ્ચિતતા નથી હોતી, પણ આ બધાં ખરેખર નીતિહીન છે અને એવાનો આશ્રય ન લેવાનો આપણે નિર્ણય કરી લેવો જોઈએ; સાચો માર્ગ તો, એવી લાલચમાં ન લપટાવામાં અને બંદૂકનો અગ્રભાગ કે લક્ષ્ય વસ્તુ પૂરતું દેખાતું બંધ થાય તે પળે માંચડાનો ત્યાગ કરવામાં છે.

જો કે આછા અજવાળાનો ઉપાય કરવાનાં જુદાં જુદાં સાધનો છે, જેમનું વર્ણન હું આગળ ઉપર કરીશ. પરંતુ એટલું તો સ્પષ્ટ સમજી લેવું જોઈએ કે બેસણાનું સમર્થન કરતાં, હું પૂરતી શક્તિવાળાં હથીઆરોનો ઉપયોગ પણ સાથે કલ્પી લઉં છું. અંતર ટુંકું છે એટલે બીજી રીતે હલકી જાતનાં હથીઆરો સફળ થશે, એવી ભૂલભરેલી માન્યતા રાખીને બેસવાની પદ્ધતિ નિઃસંકોચ નિન્દનીય છે.

પેલા વિવેચકની અન્ય એક દલીલ એવી છે કે પ્રાણીની આહારની જરૂરીયાતનો અધમ લાભ લેવો એને, મૃગયાની નીતિના ધોરણે, સદાચરણ ન કહેવાય. પરંતુ રાત્રિપ્રસંગે ચરવાનાં સ્થાન તરફ જનારી આહ્યોનાં સંધ્યાકાળનાં ઉડુવનની વાટ જોઈ બેસનારા શું બરોબર આવું જ નથી કરતા હોતા ? આમાં તાત્ત્વિક ભેદ કાંઈ છે ખરો ? જે પ્રદેશમાં પીવાના પાણીનું કેવળ એક જ જળાશય હોય ત્યાં ઉનાળામાં પાણી પાસેના 'બેસણા'ની વાત જુદી છે. સાચો મૃગયાશીલ કદી આવું નહિ કરે, સિવાય કે મનુષ્યભક્ષીનો સવાલ હોય; એ પ્રસંગે પછી કર્તવ્ય અકર્તવ્યનો પ્રશ્ન જ રહેતો નથી. આવી પરિસ્થિતિમાં તૃષાની પીડા પ્રાણીને એ એક જ જલાશય ઉપર પરાણે ખેંચી આણે છે, જેની સરખામણી વિશિષ્ટ મારણ વિષયની ભૂખની લાલચ સાથે કરી ન શકાય. બૃહત્કાય માંસભક્ષી પ્રાણીઓ આહાર વિના ઘણા દિવસ ચલાવી શકે છે પરંતુ પાણી તો તેમને જોઈએ છે જ; જ્યારે, પાછલી રાતે હણેલા ભક્ષની નિકટના સ્થાન સંબંધમાં કાંઈ શંકા આવે તો અન્ય સ્થળે નવું ભક્ષ મેળવી શકાય છે અને ઘણી વખત બરોબર આવું બને પણ છે.

'બેસણું'ની વિરોધી ટીકામાં અન્ય એક દોષ એ માન્યતામાં રહેલો છે કે બેસણામાં, વધ્ય પ્રાણી પાસે, માંચડા સમીપ આવવા અને હણાવા માટેના આમંત્રણનો સંપૂર્ણ સ્વીકાર કરાવવાનું નિશ્ચિત કરવામાં, બુદ્ધિ અને કુશળતાની આવશ્યકતા રહેતી નથી. જાત અનુભવના દૃષ્ટાન્તો દ્વારા હું દેખાડવાની આશા રાખું છું કે બિડાલ વર્ગનાં બૃહત્કાય પ્રાણીઓનાં શંકાશીલ સ્વભાવ, સદૈવ સાવધાનતા અને દૃષ્ટિ અને શ્રવણશક્તિની ચપળતાના પ્રભાવથી, 'બેસણું, એક સમર્થ' કલા બની જાય છે. એ એવી કલા છે કે જેના મૂળભૂત સિદ્ધાન્તો, માત્ર વધ્ય પ્રાણીના સ્વભાવના જ્ઞાનદ્વારા અને એ સ્વભાવના પરિણામે સેવી પડતી સાવચેતીઓમાંથી જ શીખી શકાય છે, જે જ્ઞાન, નિષ્ફળતાના પાઠોમાંથી સાર ગ્રહણ કરવામાં બુદ્ધિનો ઉપયોગ કરવા દ્વારા જ પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. જો આપણે આવી બધી સાવચેતીઓ ન લઈએ તો, સદ્ભાગી હઈએ તો થોડી ઘણી સફળતા મળશે, પરંતુ એ માટે આપણે લાયક તો નહિ જ હોઈએ અને આપણે જો એ લીધી હત અને જેટલી નિષ્ફળતા મળત તેના કરતાં આપણને વધુ પ્રમાણમાં નિષ્ફળતા અવશ્ય મળવાની.

કર્નલ સ્ટોકલે એના સરસ ગ્રંથ 'બિગ ગેમ શૂટિંગ ઇન ઇન્ડિઆ, બર્મા એન્ડ સોમાલિલંડ' માં વાઘના એક અઠંગ શિકારી—સર મોન્ટેગ્યુ જિરાર્ડની નોંધનો ઉતારો કરે છે કે 'ચાલુ પ્રકારની તમામ સાવચેતીઓ લઈને' વાઘ માટે બસો જેટલા વખત બેસવાના પરિણામે એ, માત્ર એકને હણવામાં અને બીજા એકને ઘાયલ કરવામાં સફળ થયો હતો! સાશંક ચિત્તનું આથી સમાધાન થવું જોઈએ કે એ, એ માને છે એટલો, સરળ ખેલ નથી: જો કે એ પ્રસિદ્ધ મૃગયાવિલાસી સર્જનની પદ્ધતિઓમાં તો અવશ્ય કાંઈક તાત્વિક ખામી હોવી જોઈએ!

અંગત રીતે બોલતાં, દીપડા માટે બેસવામાં, શું કરવું અને શું ન કરવું, એ હું જાણું છું એટલે મારી સફળતા અને નિષ્ફળતા વચ્ચેનો ભેદ અત્યંત ધ્યાનપાત્ર નીવડેલો છે. મારી નોકરીના આરંભના દિવસોમાં હું અઢી વરસ પર્યંત એવા પ્રદેશમાં નીમાયો હતો કે જ્યાં દીપડા સાધારણ પ્રાણી હતાં. એ સમય દરમ્યાન મેં હાંકા મારફતે કેટલાક દીપડા માર્યા હતા પરંતુ ચાલીસ જેટલાં બેસણાંના પરિણામે તો મેં દિવસના ભાગે એક વખત પણ દીપડો કદી દીઠો નહતો અને સંધ્યાકાળ પછી માત્ર ત્રણ જ પ્રસંગે હું ગોળી છોડી શક્યો હતો. વીસ વરસ પછી એ જ પ્રદેશમાં મને માલુમ પડ્યું કે સરેરાશ ચાર સંધ્યાઓમાં એક સંધ્યાએ દીપડો મને

ગોળી ઉડાવવાનો અવસર આપતો હતો અને તે પણ મોટા ભાગના પ્રસંગોમાં તો ધોળે દિવસે અથવા તો હું ચંદ્રનો અગ્રભાગ સ્પષ્ટ જોઈ શકું એટલું અજવાળું હોય તે વખતે. એનું કારણ, પાછલા જમાનામાં દીપડાની વસતિ વધી ગઈ હતી અથવા એમના પિતા પિતામહો કરતાં એ ઓછા ડહાપણવાળા હતા, એ નહિ, પણ નિષ્ફળતાઓના પરિણામે હું પોતે વધુ શીખ્યો હતો, એ હતું. જેનરલ વોરડ્રોપ—એનો 'ડેઝ એન્ડ નાઇટસ વિથ ઇન્ડિઅન ગેમ' ગ્રંથ જોવો—ને પણ બરોબર આવો જ અનુભવ થયો હતો. એટલે વસ્તુસ્થિતિ તો આવી છે અને એનો અર્થ પણ સ્પષ્ટ છે.

જીવતા બકરાને બાંધીને, તેના સમીપમાં બેસવામાં અને તેને હલાલ થતું જોવામાં ઘૃણાસ્પદ તત્ત્વ હોય ખરું, પરંતુ માણસની નજર સમક્ષ અથવા અન્યથા મૃત્યુ થાય એની બકરાને જરાય પડી નથી હોતી. અને ભારતવર્ષમાં તો બીજા દિવસે બેસવાના ઉદ્દેશથી અથવા પાસેના જંગલમાં ઘરાઈને પડેલા વાઘનો હાંકો કરવાના હેતુથી, વાઘનું ભક્ષ્ય તૈયાર કરવા અર્થે જીવતું મારણ બાંધવાની પ્રણાલિકા સર્વસામાન્ય થઈ પડેલી છે. વળી આપણે પોતે જીવતા બકરા સમીપ બેઠા હોઈએ તે પ્રસંગે હાંકો કરતાં એનો જીવ બચાવવાનો વધુ અવકાશ રહે છે. કારણ જો તક મળે તો દીપડો એના ભક્ષને પકડે ત્યાર પહેલાં એને મારવાનો આપણો ઉદ્દેશ હોય છે અને વ્યવહારમાં ઘણી વખત બકરાનો જીવ બચાવવાનું શક્ય બને છે પણ ખરું. આ પ્રસંગે એ બકરાને બીજી વખત સંકટમાં મૂકાવામાંથી મુક્તિ આપવી ન્યાય્ય છે. બકરાને એના ભાવિનું પૂર્વજ્ઞાન થાય છે, એમ માનવું ભૂલભરેલું છે અને મૃત્યુ જો આવે છે તો, અત્યંત ત્વરિત આવે છે. અને એ પણ ધ્યાનમાં લેવું જોઈએ કે એક બકરાના ભોગથી અને એના યોગે એનો વધ કરનારના નીપજતા મરણથી, અતિ ઘણા જીવો બચી જાય છે કારણ દીપડા ગામડાનાં ઢોરનો સતત ઘાણ કઢાડના હોય છે.

બેસણાની પદ્ધતિની ટીકા કરનારાઓ સંબંધમાં આટલું પૂરતું થશે. આ બાબતમાં હું કોઈ પૂર્વગ્રહ રાખવા ઇચ્છતો નથી; મારા વાચકોમાંથી કોઈ કોઈ જુદું પણ વિચાર કરતા હોય. અનુકૂળ હોય ત્યાં હાંકો કરવાનું અવશ્ય ઇષ્ટ હોય છે કારણ તે દ્વારા ઘા કરવાનો અને તે પણ દિવસના ભાગે વધુ અવકાશ રહે છે. પરંતુ પ્રસંગે આર્થિક સ્થિતિનો પણ વિચાર કરવો પડે છે, કારણ 'હાંકો' ભારે ખરચાળ વિનોદ છે. ઘણી વખત હાંકો કરનારા મળતા નથી. વળી કેટલાંક સ્થળનું પ્રાકૃતિક

સ્વરૂપ એવું હોય છે કે ત્યાં, ખાસ કરીને દીપડા માટે, હાકો કરવાનું પૂરેપૂરું અસંભવિત હોય છે. વળી 'બેસણા'ના પક્ષમાં એક મહત્ત્વની વસ્તુ-જેનું યથાર્થ મૂલ્ય, બેસણાનો પૂરો અનુભવ કર્યો નથી હોતો એવી વ્યક્તિઓ કરી શકતી નથી—એ છે કે બેસણાદ્વારા પ્રકૃતિપ્રેમીને એની આરાધ્ય દેવતાની સાથે ગાઢ પરિચય કરવાનો અને વનપ્રદેશનાં અનેક ગુહ્ય સત્યો સમજવાનો અવકાશ મળે છે. વળી 'બેસણું' ભારે સંયમ શીખવનારું છે. જે વ્યક્તિ પોતાની જાતનો સંયમ રાખી શકતી નથી એના માટે આ વિનોદ નથી અને જેમને માત્ર શિકારને હણવા ઉપરાંત અન્ય વિચાર નથી હોતો એમને એ સાવ નીરસ લાગવાનો. પણ મને તો એ હંમેશાં અત્યંત આહ્લાદક નીવડ્યો છે, જેવો આહ્લાદક, જેમને વનસ્થલિ પ્રત્યે મમતા છે અથવા જેમનામાં પ્રકૃતિપ્રેમનો અંશ પણ હોય છે તેમને સદૈવ થવાનો. આપણી આસપાસ રાત્રિના ધીમે ધીમે જાગતા સ્વરોના શ્રવણમાં અને એ સ્વરોના ઉત્પાદક પ્રાણીવર્ગના મૂકભાવે નિરીક્ષણમાં, સવિશેષ જંગલના મધ્ય ભાગમાં હઇએ તો, એવું તો અદ્ભુત આકર્ષણ હોય છે કે જેનાથી કદીય કંટાળો આવતો નથી. અને દિવસના અજવાળામાં એવી જાતની રોમાંચક લાગણી કદીય અનુભવાતી નથી, જેવી લાગણી રાત્રિના અંધકારમાં તિરોહિત રહેલા વન્ય પ્રાણીની સમીપતાના ભાનથી થાય છે.

અન્ય અનેક વન્ય પ્રાણીઓ પેઠે વાઘ અને દીપડા બંને ઘણી વખત નિશ્ચલ પદાર્થને જોવામાં કે ઓળખવામાં નિષ્ફળ નીવડે છે પરંતુ એમની આંખો આસપાસમાં થતા અલ્પ પણ હલનચલનને તરત પકડી પાડવાની અદ્ભુત ચપળતાવાળી હોય છે. એમના કાન પણ એટલા જ તીવ્ર હોય છે. વળી સ્વભાવે જ એ સાવધાન અને સાશંક હોય છે. આ ગુણોની ઓછી કિંમત આંકવાના પરિણામે જ ઘણા ઉજાગરા અફળ નીવડે છે.

આ ઉપરથી એટલું નિષ્પન્ન થાય છે કે આપણી પૂર્વ તૈયારી કરવામાં આપણું લક્ષ, શંકા ઉત્પન્ન કરે એવી પ્રત્યેક વસ્તુનો ત્યાગ કરવાનું અને આપણી જાતને જેટલી બને તેટલી અદૃશ્ય રાખવાનું હોવું જોઇએ. પહેલાં જીવતું મારણ બાંધીને દીપડા માટે બેસવાની વાત લઇએ. એક જ બકરાને એકલું બાંધેલું હોય, એ એક જ વાત અનુભવી દીપડાના મનમાં શંકા ઉપજાવવા માટે પૂરતી થાય છે. છતાં જો પરિસ્થિતિના અભ્યાસ ઉપરથી માણસની હાજરીની કોઈ નીશાની એના જોવામાં ન આવે તો એટલા માત્રથી નિયમરૂપે એના ઉપર હુમલો કરતાં એ અચકાતો નથી. આ પ્રકરણના આરંભમાં જ હું માની લઉં છું કે એકાદ ડુંગરામાં

કે જંગલના કોઈ ભાગમાં ઘણું કરીને એનાં પગલા ઉપરથી-શિકાર પાછળ ભમતો હોય કે ન યે ભમતો હોય એવા-દીપડાનું સ્થાન લગભગ નક્કી કરવામાં આવેલું છે. હવે પ્રથમ કાર્ય કરવાનું છે તે, એકાદ શાંત સ્થળે દીપડો પડ્યો હોય તેનાથી થોડા અંતરે-પણ એટલું બધું પાસે નહિ કે જેથી એની શાંતિમાં ખલેલ પહોંચાડવાનું જોખમ રહે છતાં એટલું પાસે તો ખરું જ કે એની બોડ આગળ બકરાનો બેં બેં અવાજ સંભળાય-માંચડા માટે યોગ્ય સ્થાનની પસંદગી. માંચડા માટે સાધારણતમ સ્થાન તો એકાદ ઘટાદાર ઝાડ છે, જો કે ઓઠાવાળો એકાદ ખડક અથવા પાછળ ભેખડ હોય એવું કોઈ ગાઢ જાળું પણ ક્વચિત્ અત્યંત અનુકૂળ સ્થાન થઈ પડે છે. પછી ઝાડમાં જાડાં ડાળાંનો માળો બાંધવો, અથવા તો એક દેશી ખાટલો-મેં પોતે મોટે ભાગે એનો જ ઉપયોગ કરેલો છે-ઝાડમાં લટકાવીને દોરડાંથી આસપાસની ડાળીઓમાં મજબુત બાંધી દેવો અને તેમાં એક બે દેશી ગોદડાં પાથરવાં અને તે ઉપર બે ત્રણ ઓશીકાં કે બેસવાં માટે અને પગને મોકળા રાખવા માટે ગોળ બાજોઠ મૂકવો. આમાં જરા આરામપ્રિયતા દેખાશે પણ યથાર્થતયા તો એ સાદી સમજની વાત છે. આપણે તદ્દન નિશ્ચલ રહેવું જોઈએ અથવા જો હલચલ કરવાની જરૂર પડે તો રજ પણ અવાજ સિવાય એમ કરવું જોઈએ. અને જો સ્વસ્થ ન હઈએ તો આમ કરવું અશક્ય છે.

ઝાડનાં પાંદડાં એકલાં જ, સવિશેષ ઊનાળાની ઋતુંમાં, બરોબર છુપાવા માટે ક્વચિત્ જ પૂરતાં થાય છે. એટલે ચોતરફ ડાળીઓનો પડદો કરી લેવો આવશ્યક છે. આ કરવાની એક સફળ રીત તો, બનતા સુધી જે ઝાડમાં માંચડો બાંધ્યો હોય તેની જ જાતની પાંદડાંવાળી ડાળીઓના હલકા તરાપા બાંધીને આડ કરવી, એ છે. આવા તરાપા ઝાડથી જરા છેટે તૈયાર કરવા, જેથી માંચડો બાંધવાના કામમાં ઝાઝો વખત ન લાગે. બકરા તરફના આગળના ભાગના તરાપા કે પડદામાં એક બાકોરું રાખવું અને એની વચ્ચોવચ, બંદૂકને ઠેરવવા જેટલી સગવડભરી ઊંચાઈએ એક આડો દંડો બાંધી દેવો. આ ખાસ જરૂરી છે. જો અંધારું થતા પહેલાં ઘા કરવાની આકાંક્ષા હોય તો આજુબાજુથી દીપડાના આગમન ઉપર ધ્યાન રહે એ માટે એક અથવા બંને પડખે એક બે બાકોરાં રાખવાનું પ્રસંગે સલાહભર્યું થઈ પડે છે.

પરંતુ સારી રીતે નજર રાખવા માટેની આ ગોઠવણ વધારે પડતી ન થવી જોઈએ. મોટા ભાગની નિષ્ફળતાનું મુખ્ય કારણ તો બેસનારની

પોતાની જાતને પૂરેપૂરી ઢાંકી લેવામાં આવી નથી હોતી, એ જ હોય છે, એવી મારી ખાતરી થયેલી છે. કર્નલ સ્ટૉકલે 'ચારે તરફ બધું સ્પષ્ટ જોઈ શકાય તેવી રીતે ગોઠવણ કરવા'નું લખે છે. પરંતુ એ સૂચક વાત છે કે એને પોતાને બેસણામાં અત્યંત ઓછી સફળતા મળી હતી. હું પોતે પણ એક વખત આવા વિચારનો હતો: એ દિવસોમાં દીપડા મારાથી છેટે જ રહેતા। એટલે નિયમ તરીકે તો માત્ર સંમુખે જ એક બાકોરું અને જરૂર જણાય તો એક પડખે નાનું કાણું રાખીને સંતોષ માનવો, એ જ ઉત્તમ માર્ગ છે.

મારા મનમાં કાયમનો એ સિદ્ધાન્ત સ્થિર થયેલો જ હતો કે દીપડો સાવધાન અને તીક્ષ્ણ દૃષ્ટિ અને શ્રવણશક્તિવાળું પ્રાણી છે પરંતુ મને એની સાવધાનતાની લોકોત્તર શક્તિનું યથાર્થ ભાન તો જ્યારે એને જાતે જોવાના અને અવલોકવાના પ્રસંગો મળ્યા ત્યારે જ થયું. એણે પોતે હણેલા ભક્ષ કે બાંધેલા બકરા ઉપર નજર રાખીને એકી વખતે એક કલાકથી યે વધુ સમય પર્યંત દીપડાને બેસી રહેતાં કે આડો પડી રહેતાં મેં જોયેલો છે. અન્ય પ્રસંગે એક દીપડાને, હું જે માંચડામાં બેઠો હતો—હું જાણતો હતો કે એ બરોબર બાંધેલો ન હતો તેમ જ એનું સ્થળ પણ યોગ્ય ન હતું—તે તરફ ૮૦ વારના અંતરથી સ્થિર દૃષ્ટિએ તાકી રહેતાં અને પછી શાંતિથી કદીય પાછો ન ફરવાના ઇરાદે ચાલી જતાં મેં જોયેલો છે. નિષ્ફળ ગયેલી મારી અનેક સ્હાંજનું કારણ પણ, દીપડો જાતે તિરોહિત રહીને મને જોઈ ગયેલો, એ જ નિઃશંક હોવું જોઈએ.

એ સાચું છે કે ચોતરફ સ્પષ્ટ દૃષ્ટિ કરી શકાતી હોય તો ક્વચિત્ દીપડાને ઘણે આઘેથી જોઈ શકાય અને દિવસના ભાગે જ ગોળી મારી શકાય પણ એટલા ખાતર, એક દિશામાં તાકી રહ્યા હોઈએ એ સમયે, એ બીજી જ દિશામાંથી માંચડામાં થતી સહેજ હાલચાલને જોઈ જાય એ જોખમ વહોરી લેવું ઇષ્ટ નથી.

હાંકા પ્રસંગના માંચડાની વાત જૂદી છે. એ વખતે તો દીપડો માંચડા આગળથી નીકળે, એ એક જ તકની આશા રાખવાની હોય છે. એ વખતે એ કયી દિશા લેશે એનો આપણે નિશ્ચય કરી શકતા નથી તેમ જ માંચડા આગળ આવવાને અને પાસેથી સરળતાથી ગોળી મારવાની આપણને તક આપવાને માટે તો એણે હણેલા ભક્ષ કે બાંધેલા મારણ જેવું કોઈ પ્રલોભન પણ એને હોતું નથી. એ કારણથી હાંકા પ્રસંગે, આસપાસના

પ્રદેશનું સ્પષ્ટ દર્શન અને વિવિધ દિશામાં ગોળી મારવાની મોકળાશ અત્યંત મહત્ત્વનાં છે. એ જ કારણથી બંદૂક ઠેરવવા માટેનો આડો દંડો પણ વચ્ચે નડતરરૂપ થઈ પડે તેથી ભૂલ ભરેલો છે. વળી દીપડાને, હણેલા ભક્ષ પ્રસંગે કે મારણ પ્રસંગે જરૂર પડે છે તેમ, હાંકા પ્રસંગે આપણે જે સ્થળે બેઠા હઈએ તે જ ચોકસ સ્થળેથી ભયની ખાસ શંકા રાખવાનું કારણ પણ નથી હોતું. જો કે બને તેટલું અવ્યક્ત રહેવાનું ઇષ્ટ છે છતાં હાંકા પ્રસંગે બેસણા કરતાં છૂપાવાની આવશ્યકતા અત્યંત ઓછી હોય છે, જ્યારે ગોળી મારવા માટે સ્પષ્ટ દર્શન અને મોકળાશની આવશ્યકતા વધુ રહે છે.

આ સંબંધમાં માંચડાની ઊંચાઈનો પણ વિચાર કરવો ઘટે છે. જેમ વધુ ઊંચાઈએ બેસાય તેમ દીપડાની નજરે ઓછું ચઢાય. સાથે સાથે, સવિશેષ રાત્રીના સમયે, ઊંચાઈએથી ચોકસ નીશાન તાકવાનું, સમતલ સ્થાન જેટલું સહેલું નથી હોતું. મારા મતે, માંચડા માટે જમીનથી પંદર ફૂટની ઊંચાઈ સારામાં સારી છે. વીસ ફૂટથી વધુ ઊંચા માંચડા મને ગમતા નથી.

માથાના પાછલા ભાગે ચોખ્ખું આકાશ દેખાતું ન હોય એનો ચોકસ બંદોબસ્ત કરવો આવશ્યક છે. અંધારામાં સહેજ હલનચલન થાય તો તે, દીપડાના જેવી તીક્ષ્ણ દૃષ્ટિથી પણ, અણદેખ્યું રહી જાય, જ્યારે આકાશ સંમુખે તો એ તરત વરતાવાનું. માંચડો તૈયાર થાય ત્યારે એમાં એકાદ જણને બેસાડીને, આપણે જાતે જમીન ઉપર રહીને એને ચોતરફથી તપાસી જોવો, એ ડહાપણભર્યું છે.

આ પ્રસંગે સફળના નિષ્ફળતાનો આધાર જેના ઉપર રહે છે એવી અન્ય બાબત, દીપડાના આગમનનો માર્ગ, અને હણેલું પ્રાણી અથવા બાંધેલા મારણના સંબંધમાં માંચડાવાળા ઝાડની ઉપસ્થિતિ છે. બને ત્યાંસુધી માંચડાવાળું ઝાડ એકલું અટૂલું ન હોવું જોઈએ; આસપાસ જો બીજાં ઝાડ હોય તો એ દીપડાનું ખાસ ધ્યાન ખેંચે એનો ઓછો સંભવ રહે છે. કયી દિશામાંથી વાઘ કે દીપડો આવશે એનો નિશ્ચય કરવાનું કેટલીક વખત અશક્ય હોય છે અને કોઈ પણ સંજોગોમાં એ પાસે આવતા પહેલાં ઘણી વખત ચોતરફ ચક્કર લગાવે છે. પરંતુ સવિશેષ જો ટેકરીમાં એ પડી રહ્યો છે, એવું જાણતા હઈએ, એની તળેટીમાં જો માંચડો બાંધેલો હોય તો એના આગમનના શક્ય માર્ગનો ચોકસ નિર્ણય કરી

શકાય છે. આવા પ્રસંગે માંચડાને, એ આવતો હોય ત્યારે એની સીધી નજર પડે એ રીતે બરોબર સામે ન બાંધતાં, બને ત્યાં સુધી પડખે એક તરફ બાંધવાનું સલાહભર્યું છે. જો કે એ ચોતરફ અવલોકન કરતો હોય છે છતાં એનું ધ્યાન તો મુખ્યત્વે મારણ કે હણેલા ભક્ષ તરફ જ હોય છે, તેથી મારણની પેલી તરફ પરંતુ એની દૃષ્ટિની સીધી દિશામાં માંચડાને લગતું કંઈ પણ શંકા ભર્યું હોય તો તેથી એનું ધ્યાન, મારણની બાજુએ બાંધેલા માંચડાની સ્થિતિ કરતાં વધુ ખેંચાવાનો સંભવ રહે છે. જો માંચડો દીપડાની અને મારણની વચ્ચે આવેલો હોય તો, આપણી પાછળથી છાનામાના અને નીરવપણે એના આવવાનો અને કદાચ ઝાડની હેઠળ કે પડખે જ્યાંથી, આપણું સહેજ પણ હલનચલન એ સાંભળી શકે ત્યાં એના થંભી જવાનો પૂરો ભય રહે છે. એક પ્રસંગે એક દીપડો મારા માંચડાની બરોબર હેઠળ; હું ન જાણું તેમ, આવીને બેઠેલો. અને એની તો, પાછળથી એનાં પગલાં તપાસ્યાં ત્યારે જ મને ખબર પડેલી!

માંચડાથી હણેલા પ્રાણી અથવા મારણનું અંતર અન્ય એક મહત્ત્વનું તત્ત્વ છે. જેમ અંતર વધુ તેમ પકડાઈ જવાનો સંભવ ઓછો. જો અજવાળું ગયા પછી બેસવાનો વિચાર ન હોય તો ચાળીસ વારનું અંતર ઘણું આઘે ન ગણાય. પણ ચંદ્રના સારા અજવાળા માટે કે બેટરીવાળો વિદ્યુદ્દીપ વાપરવાનો હોય તો વીસથી પચીસ વારનું અંતર સરસમાં સરસ છે, પરંતુ જો દીપડા પર 'બકશોટ' વાપરવા હોય તો સરળ નળીની બંદૂક માટે પંદરથી અઢાર વારનું અંતર આઘેમાં આઘે ગણાય.

ક્વચિત્ એવું પણ બને છે કે કોઈય અનુકૂળ વૃક્ષ મળી શકતું નથી. એવે પ્રસંગે જો ઓથ થાય એવાં ઊંચાં જાળાં હોય તો, ચાર થાંભલા દાટીને તેના પર માંચડો બાંધવાથી કામ સરી શકે. નહિ તો ઝાડના અભાવે, ઘણી વખત જાળાં ઝાંખરા-કે પથરા વચ્ચે અથવા એકાદ નાળાના કિનારા ઉપર કામચલાઉ ઓડો પણ બાંધી શકાય. આવા પ્રસંગે એવી રીતે ગોઠવણ કરવી હિતાવહ છે કે જો બધું સરખે સરખું ન ચાલ્યું તો ઘાયલ-પ્રાણી આપણા ઉપર આવી ન પડે.

માળામાં બેઠા હોઈએ એ વખતની કામગીરી સંબંધમાં તો એ કહેવું અનાવશ્યક છે કે ધીરજ, શાંતિ અને સાવધાનપણું અત્યંત આવશ્યક ગુણો છે. હાલવાની જરૂર જણાય—એવા પણ પ્રસંગ આવે છે કે જ્યારે હાલવું પડે પણ છે—તો હલનચલન વિચારપૂર્વકનું અને અત્યંત ધીમું હોવું જોઈએ.

બહુ મોડે સુધી બેસવાનો નિર્ણય હોય અને સાથે ભોજન સામગ્રી હ તો એ ખડખડાટ કરે એવા કાગળમાં વીંટાળેલી ન હોવી જોઇએ તેમ પતરાના ડબ્બા પણ ન રાખવા જોઇએ, જેનરલ વોરડ્રોપે અત્યંત સા કહ્યું છે તેમ, 'ધાતુ સાથે ધાતુનો ખડખડાટ જંગલની ભયની નીશાની છે અને તેથી હથીઆરો, કારતુસો, સીસોટી—ધાતુની પ્રત્યેક વસ્તુ સંબંધ અત્યંત સાવચેત રહેવું જોઈએ. ઘણી વખત મારી આંગળીની વીંટી બંદૂક નળી સાથે અથડાતી મારા અનુભવમાં આવી છે એથી હવે એને કહા નાખવાનો મેં નિયમ કર્યો છે.

માંચડામાં વળી, જોવાના બાકોરાની અડોઅડ કે અન્ય કોઇ પ સ્થળે જ્યાં અડકી જવાનો અને એમને ખડખડાવવાનો ભય હોય ત સૂકાં પાદડાં ન રાખવાની સંભાળ રાખવી આવશ્યક છે. જોવાનું બાકે ખૂબ મોટું રાખવું નહિ પણ એની ધારો બરોબર સરખી કાપેલી હો જોઇએ; કારણ વચ્ચે આડું આવતું એકાદ પાંદડું કે ડાંખળી, જેનું દિવસ અજવાળામાં ઝાઝું મહત્ત્વ ન હોય પણ ભળભાંખળામાં તો એ, સ્પષ્ટ જોવા ભારે ગંભીર અડચણકર્તા થઇ પડે છે. પૂરેપૂરા અંધારામાં ગોળી માર સંબંધમાં તો હું હમણાં જ કહેવાનો છું.

માચડામાંનાં સૂકાં પાંદડાં જો આપણને ખુલ્લા પાડી દે તો જમ ઉપરનાં સૂકાં પાદડાં દીપડાના આગમનને પણ ઊઘાડું પાડી દે. તેથી એ ઘણા પ્રસંગ આવે છે જ્યારે માંચડાના ઝાડના મૂળ આગળ એવાં પાંદ પાથરવાનું ફળદાયી નીવડે છે.

મેં અત્યાર સુધી જે કંઇ કહ્યું છે તે લગભગ બધું ય, દીપડા હણેલા પ્રાણી ઉપર બેસવાને, તેમ બકરાના મારણ ઉપર બેસવાને : ઉભય સરખું લાગુ પડે છે. પરંતુ હણેલા પ્રાણી ઉપર બેસવા પ્રસંગે ધ્યાન રાખવા જેવી અન્ય વિશિષ્ટ બાબતો છે. વન્ય પ્રાણીની સ્વાભાવિક વૃ તો એને, એના ભક્ષ્યને એના શત્રુએ શોધી કહાડવાની અને એના પોતા પાછા આવવાની રાહ જોઇને બેસવાની તક ઝડપી લીધાની શક્યતા સંદેહ રાખવા ભણી દોરી જતી દેખાય છે. તેથી જ એના કુદરતી—કુદર એટલે એણે એના સ્વાભાવિક શિકાર દરમ્યાન હણેલું હોય તે : નહિ મારણ તરીકે બાંધેલું કોઇ પ્રાણી—ભક્ષ પાસે પણ આવવામાં, સામા રીતે જોવામાં આવતી એની સાવધાનતા હોવી જોઈએ. આ સાવધાન બાંધેલા મારણે ઉપજાવેલા સંશયને લીધે. સવિશેષ જો ઘણી વખત

છે તેમ, વાઘ કે દીપડો આવાં મારણ સાથે સંકળાયલા અનિષ્ટના ભયના અનુભવથી પાઠ ભણી ચૂકયો હોય તો અનેકગણી વધી જાય છે.

આનો ફલિતાર્થ એ કે કુદરતી રીતે હણેલું પ્રાણી સર્વોત્તમ સાધન છે. પણ જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે હમેશાં એ મળી આવતું નથી. અને મળી આવે છે ત્યારે, શિકારનો મૃતદેહ માંચડા માટેના અનુકૂળ સ્થાનથી સ્પષ્ટ જોઈ શકાય એવા સ્થળે કાંઈ હમેશાં મૂકેલો નથી હોતો

હણેલાં પ્રાણીને ખસેડવાથી સંદેહ ઊપજે છે, એ વસ્તુ બાજુએ રાખીએ તો વાઘ વગેરે બૃહત્કાય બિડાલ વર્ગીઓનું ઘ્રાણેન્દ્રિય અત્યંત દુર્બળ હોય છે. એક દીપડો એક પ્રસંગે આઘે ખસેડેલા હણેલા પ્રાણીના લસોટાને સુંઘતો જોવામાં આવ્યો છે પણ એના આવા આચરણની સદાય આપેક્ષા રાખી શકાય નહિ અને વાઘ તો આવું કદીયે કરે કેમ એની મને શંકા છે. તેથી જો એમ કરવાનું એકાંતિક આવશ્યક હોય તો હણેલા પ્રાણીને થોડા વાર કરતાં વધુ આઘે ખસેડી જવું નહિ અને તે ય એના આદિ આરામસ્થાનની દષ્ટિમર્યાદાની બહાર તો નહિ જ.

તેથી જો હણેલા પ્રાણી ઉપર બેસવાનું હોય—અને કુદરતી રીતે હણાયલું ન મળે તોય—પ્રથમ, માંચડા માટેના યોગ્ય સ્થળની પસંદગી કરવી અને પછી, મારણને એવી મજબુત રીતે બાંધવું કે એને ખેંચી લઈ જવાય નહિ, એવું પણ બને કે આસપાસના પ્રદેશના સરળ દર્શનનો લાભ લેવા ખાતર વાઘ અને દીપડો, બંનેને જંગલના રસ્તા ઉપર રખડવા ફરવાની ટેવ પડી હોય. તેથી બે રસ્તા કે બે નાળાં અથવા એક રસ્તો અને એક નાળું જ્યાં મળતાં હોય તે સ્થળ સારું છે.

જંગલમાં જુદા જુદા સ્થળે કેટલાંક મારણ બાંધેલાં હોય તો એમાંના સૌથી વધુ યોગ્ય સ્થળે આરંભમાં જ માંચડો બાંધી લેવો લાભદાયી છે. એ દ્વારા માંચડો બાંધવાના ઘોંઘાટથી દીપડાની શાંતિમાં ભંગ કરવાનું જોખમ દૂર કરી શકાશે. મારણ થયા પછી માંચડો બાંધવાનો હોય, અને દીપડો સાંભળી શકે એટલો નજીકમાં હોવાનો સંભવ હોય તો એક સરસ યુક્તિ એ છે કે બે એક માણસોને દીપડો હોવાની શંકા હોય તે દિશામાં વાતો કરતા કરતા જવા માટે મોકલવા : એવા હેતુથી કે બ્હીવરાવ્યા વિના એની શાંતિમાં પૂરતી ખલેલ પાડવી, જેથી એ સાંભળી શકે એટલા અંતરથી આઘે એને ખસેડી શકાય. પણ આ કરવામાં ખૂબ સાવધાનતાની આવશ્યકતા રહે છે.

બનતાં સુધી તો દીપડાની આંખ ખેંચે તેવું કોઈ પણ સંદેહજનક માંચડામાં ન હોવું જોઇએ, જે, એણે મારણ કર્યું ત્યારે તે સ્થળે ન હતું. મારણ પછી માંચડો બાંધવાનું કામ, બને તો, બપોરના બે વાગતાં પૂરું થઈ જવું જોઈએ. વાઘ કે દીપડો 'મારણ' ઉપર ક્યારે પાછો આવશે તેની કદી પણ ખાતરી રાખી શકાય નહિ. એ તો સ્થળ અને સંયોગોની વિશિષ્ટતા, વાઘ કે દીપડાના પોતાના સ્વભાવની વિચિત્રતા અને એની ભૂખની તીવ્રતા ઉપર આધાર રાખે છે- 'મારણ' જો એકાંત સ્થળે કરેલું હોય અને એ જો પાસે જ પડેલો હોય તો એ કોઈ પણ સમયે આવે છે, પણ સામાન્ય નિયમ તરીકે તો મોડામાં મોડા શીયાળામાં ચાર વાગતામાં અને ઉનાળામાં પાંચ વાગતામાં માંચડામાં સ્થિર થઈ જવાનું સલાહભર્યું છે.

મારા અનુભવ પ્રમાણે, અંધારું થયા પછી એક કલાકથી વધુ વખત દીપડાની વાટ જોઇ બેસવાનું ભાગ્યે જ ફાયદાકારક થાય છે. જો એને સંદેહ ન ઉપજ્યો હોય તો દીપડો ભાણુ ડૂબે તે પહેલાં જ ઘણી વખત દેખાય છે, પણ એના આવવાનો યોગ્યતમ સમય તો સૂરજ આથમ્યા પછીનો તરતનો કલાક છે. વાઘનો મારો અનુભવ પરિમિત છે. એક વાઘણને મારણ ઉપર મેં દિવસે તડકામાં મારેલી છે પરંતુ નિયમ તરીકે તો એ દીપડા કરતાં મોડે આવનારો હોય છે એટલે જો બેહદ ટાઢ ન હોય તો આખી રાત બેસી રહેવાની તૈયારી હોવી જોઈએ. જેનરલ વોરડ્રોપ કરે છે કે રાતના નવ થતામાં વાઘ ન આવે તો પછી એ ઘણું ખરું મધરાતે કે બ્રાહ્મમુહૂર્તમાં આવવાનો.

નર દીપડા માટેનું યોગ્ય મારણ ૭ મહિનાથી એક વરસની ઉમરનો યુવાન પાડો છે. બકરું તો આખું યે સ્વાહા થઇ જાય છે અને બીજા ટંકના ભોજન માટે પૂરતો થાય એટલો પણ એનો અવશેષ પાછળ રહેતો નથી. પણ પાડાનું મારણ તો, મારા અનુભવે, દીપડો બીજી કોઈ રીતે સંદેહશીલ ન થયો હોય તો એને સાધારણ રીતે પાછો ખેંચી આણવા પૂરતું થાય છે.

જો અંધારું થયા પછી બેસવાનો વિચાર હોય તો પ્રકાશનો પ્રશ્ન મહત્ત્વનો થઈ પડે છે. પૂનમની લગભગનો ચંદ્ર હોય તો તો ઠીક; પણ એવે વખતે પણ ચાંદની ભારે ભૂલાવનારી થઇ શકે છે. વળી એ પણ ધ્યાનમાં રાખવું જોઇએ કે બંદૂકની નળીના અગ્રભાગના લવંગને જોવું, એ લક્ષ્યને જોવા જેટલુંજ મહત્ત્વનું છે. અને જો ચંદ્ર સંમુખે હોય અથવા

મારણના સ્થળ ઉપર ત્વરિત પ્રકાશ નાખી શકાય, એવા કોઈ જાતના વિદ્યુદ્દીપની સગવડ ન હોય તો અંધારામાં કે આછા પ્રકાશમાં ગોળી મારવાનો પ્રયત્ન કરવાની ભલામણ હું ખરેખર કરતો નથી. મેં પોતે તો આવા સાધન વિના અંધારૂં થયા પછી શિકાર કરવાનું સમૂળગું છોડી દીધું છે.

સારા વિદ્યુદ્દીપથી તાત્ત્વિક ફેર પડે છે. આ જાતનાં કેટલાંક સાધન બજારમાં મળે છે. એક દીવો હતપ્રાણી ઉપર લટકાવવા અને હોળ-સીધો પ્રકાશ નાખવા માટે, ઉપરના ભાગે ઢાંકણીવાળો આવે છે. એને સળગાવવાનો તાર માંચડા સાથે બાંધેલો હોય છે. મેં એને વાપરી જોયો નથી, પરંતુ એની એક ખામી એ છે કે એનાથી માત્ર પરિમિત સ્થાન જ અજવાળી શકાય છે અને પ્રત્યેક પ્રસંગે હતપ્રાણીની ઉપર યોગ્ય સ્થળે લટકાવવાનું શક્ય પણ નથી થતું. એનાથી વધુ સારી રીત તો યથેચ્છ દિશામાં કિરણોને નાખવા માટે ગોઠવી શકાય તે માટે ફરી શકે તેવા કાચવાળા દીવાને માંચડા ઉપર જ લટકાવવાની છે. આ જાતના દીવાની જેનરલ વૉરડ્રોપે ભલામણ કરી છે, જે દીવાનો એણે ભારે સફળતાપૂર્વક ઉપયોગ કરેલો છે.

જે એક જ જાતને મેં ઠીક ઠીક અજમાવી છે અને જે સફળ પણ નીવડી છે તે તો, એક ગોળ ભૂંગળી જેવો કેન્દ્રીકરણની ગોઠવણવાળો પ્રખર પ્રકાશવાળો વિદ્યુદ્દીપ છે, જે બંદૂકની નળી સાથે લગાડવામાં આવે છે, જેથી બંદૂક અને દીવો ઉભયને લક્ષ્ય ઉપર એકીવખતે તાકી શકાય છે.

આ દીવો જે પ્રકાશ આપે છે એનાથી વીસ પચીસ વારના અંતરથી હતપ્રાણીને સારી રીતે અજવાળી શકાય છે. વળી એમાં બંદૂકના અગ્રભાવે આવેલા લવંગને સાથે સાથે અજવાળવાનો ભારે લાભ પણ રહેલો છે. જો પ્રકાશને સહસા શિકારની આંખોમાં સીધો નાખવામાં આવે છે તો એ એને બ્હીવડાવી ભગાડી દે છે. પણ જો પ્રકાશ એની આંખોમાં બાજુએથી પડે છે તો એ સામાન્ય રીતે ઊંચું તાકે છે અને આંખો ફાડીને જોઈ રહે છે, જેને લીધે ગોળી મારવાને પુષ્કળ અવકાશ મળે છે. જો પ્રકાશ આંખોમાં પડે નહિ તો દીપડો, મારા અનુભવ પ્રમાણે, એના ઉપર જરાય ધ્યાન આપતો હોતો નથી. એમાં એકજ અપાય મને જણાયો છે કે દીવાને નળી ઉપર લગાડવાની ક્રિયા કંઈક અંશે અવાજ કરે છે, તેથી તદ્દન અંધારૂં થતા પૂર્વે, સગવડે દીવાને બંદૂક સાથે શાંતિથી લગાડવાનું સલાહ ભરેલું છે. આ દીવાના વિષયમાં ખાસ મહત્ત્વનું એક વસ્તુ એ છે કે બંદૂકની નળી માટે ટેકાની આવશ્યકતા રહે છે; નહિ તો એના અભાવે દીવાના વજનથી બંદૂકનો

અગ્રભાગ એક તરફ ધકેલાઇ જવાનો સંભવ રહેવાનો. પરંતુ નિઃશબ્દતાના લાભ ખાતર આડા દંડા ફરતું કપડું વીંટાળવાનું સલાહ ભર્યું છે. આમાં પણ નીતિમત્તાનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત કરવામાં આવ્યો છે. કેટલાક એવા છે કે જેઓ દિવસના ભાગે 'બેસવા'ને ન્યાય્ય કહે છે પણ રાતે વિદ્યુદ્દીપના ઉપયોગને મૃગયાની નીતિ વિરુદ્ધ કહી ત્યાજ્ય ગણાવવાના. હું સમજું છું ત્યાં સુધી એમાં બે વાંધા છેઃ—

૧. એનાથી કાર્ય સરળ થાય છે.

૨. એનાથી રાત્રિના શિકારને ઉત્તેજન મળે છે અને તેથી પ્રાણીને કેવળ ઘાયલ કરવાનું જોખમ વધે છે.

આ વાંધા પરસ્પર વિરોધી છે. કોઇ પણ સંજોગોમાં પહેલા વાંધાનો એક જ શબ્દમાં નીકાલ કરી શકાય છે. ધોળા દિવસના પ્રકાશ કરતાં વિદ્યુદ્દીપથી ગોળી મારવાનું સરળ બને છે, એવું સૂચન કરવું, એ કેવળ અસંગત છે. બીજા વાંધાને, જરા વિસ્તાર કરીને પણ પતાવી દેવાનું કંઇક વધારે કઠણ છે. સમૂળગો પ્રકાશ ન હોય એના કરતાં, અપર્યાપ્ત પ્રકાશ ભાગ્યેજ ચડીયાતો છે. પરંતુ હાલમાં જૂદી જૂદી બનાવટના અનુકૂળ છતાં ઓછા ખરચાળ દીવા ખરીદી શકાય છે કે જેમાં પૂરતી પ્રકાશશક્તિ હોય છેઃ એમાં કેવળ એટલું સંભાળવાની જરૂર છે કે બેટરીઓ ખલાસ થઇ જાય નહિ; તેથી મૃગયાયાત્રા પ્રસંગે વધારાની બેએક બેટરીઓ સાથે રાખવી જોઇએ. અને એ કલ્પવું પણ વાજબી છે કે કોઇ પણ બુદ્ધિમાન મૃગયાશીલ વ્યક્તિ પોતે જે દીવો વાપરવા ઇચ્છે છે તેની કાર્યશક્તિની પરીક્ષા કર્યા સિવાય માંચડામાં બેસશે નહિ.

ક્રિયાશક્તિવાળો દીપ હોય અને એની શક્તિમર્યાદાને અનુકૂળ હોય એવા હતપ્રાણીથી યોગ્ય અંતરે માંચડો બાંધેલો હોય તોપણ વ્યવહાર રીતે, જ્યારે લક્ષ્યનું અંતર અનેક પ્રસંગે ઘણું વધારે હોય છે, ત્યારે ચોકસાઇથી ગોળી મારવાનું દિવસ કરતાં સહજ વધુ કઠણ બને છે. વળી બેસણા સંબંધના પક્ષની સામાન્ય દલીલો આ વિશિષ્ટપ્રસંગને પણ સરખી લાગુ પડે છે. જેમ બેસણા વિના દીપડા ઉપર ઘા કરવાનું ઘણી વખત અશક્ય હોય છે, તે પ્રમાણે બેડા પછી પણ એકાદ વિશિષ્ટ દીપડો, જેણે અંધારા પહેલાં હતપ્રાણી પાસે ન આવવાનો નિયમ કરેલો હોય છે, એના ઉપર દિવસના ભાગે ઘા કરવાનું ઘણી વખત સરખું જ અશક્ય હોય છે. જેને અત્યંત નિંદનીય ગણવું જોઇએ એ તો, અંતરામાં કે, જેમાં વાજબી

ચોકસાઈથી ગોળી મારી શકાય નહિ એવા આછા અજવાળામાં ગોળી મારવી, એ છે.

બેસણાનાં શાસ્ત્ર અને અભ્યાસ વિષયમાં મેં ઠીક ઠીક લંબાણપૂર્વક ઊહાપોહ કર્યો છે. પરંતુ એ વિષયની વિગતવાર ચર્ચા કરવાનું મને ઉપયુક્ત જણાયું છે. આગળના પરિચ્છેદોમાં, હું હાલ જે કહી ગયો છું તેનાં, દીપડો અને એના સ્વભાવ વિષે, દિવસ અને રાત ઉભયનાં, મારા જાત અનુભવોનાં વર્ણનદ્વારા, ઉદાહરણ આપવા ઈચ્છું છું.

૩. બેસણાના અનુભવ

અંગત અનુભવોનો થોડો વૃત્તાન્ત આપવામાં હું એવા અનુભવો વર્ણવીશ કે જેમાં મનોહરતાનાં વિશિષ્ટ તત્ત્વ હોય અથવા જે, અન્યત્ર હું વર્ણવી ગયો છું તેવા, દીપડાના સ્વભાવનાં અથવા અવલોકનપર મૃગયાશીલે લેવા જોઈતા ધડાનાં ઉદાહરણ હોય.

આનો આરંભ હું એક એવા પ્રસંગથી કરું છું, જેણે દીપડાની લોકોત્તર તિતિક્ષા અને સાવધાનતાની મારા ઉપર, અન્ય કોઈ પણ પ્રસંગ કરતાં વધારે છાપ પાડી છે. દિવસો મે મહિનાના હતા અને સ્થાન ઉત્તર ગૂજરાતની નીચી પાષાણમય પર્વતમાળાના એક ડુંગરા ઉપરનું વિશિષ્ટ સ્થળ હતું. આ પર્વતમાળાની ઊંચામાં ઊંચી ટોચે આવેલી ગુફામાં રહેતા દીપડાના નરમાદાના એક જોડાની ભાળ લાગી હતી. દીપડાને એમની ગુફામાંથી બહાર કઢાવવામાં સફળ નીવડે, એવા હાંકાની સંભવિતતા ન હતી એટલે મેં બેસવાનો નિશ્ચય કર્યો અને ગુફાથી ચારસો ફૂટ છેટે એક સપાટ સ્થળે, ચોપાસ જગાંવાળા એક સારા ઝાડમાં માંચડો બંધાવ્યો. મારું નિરીક્ષણદ્વાર ગુફા ભણી હતું, જે ગુફાને ઊંચા ઘાસ અને કાંટાવાળાં ઝાંખરાંમાં તિરોહિત થયેલાં એક કરતાં વધુ પ્રવેશદ્વાર હતાં. સમ્મુખના ભાગે, ડુંગરનો ઢોળાવ મોટા ભાગે નિરાવરણ હતો. એને લીધે સંયોગો દીપડાના અલક્ષ અવતરણની વિરુદ્ધ હતા. મેં પ્રથમ ધ્યાન ખેંચવા માટે બકરું અને નરને આક્રમણ કરવા લલચાવવા માટે પાડો—એ બંને બાંધ્યાં હતાં. જો કે સામાન્ય પ્રસંગો માટે હું આની ભલામણ કરતો નથી, કારણ દીપડાનું જોડું સાથે હોય છે ત્યારે નિયમ રૂપે તો, વધ્ય પ્રાણી એની શક્તિ બહાર ન હોય તો માદા જ પ્રથમ મારણ કરે છે.

સ્હાંજના પાંચ વાગ્યે હું માંચડામાં સ્થિર થયો. સવા ૭ વાગ્યે ગુફાને ઢાંકી દેનારા ઝાડીના પડદા પાછળથી દીપડી નીકળી આવી અને

બકરા તરફ જવા લાગી. પાડો સઈ ગયો હતો અને એ ઉભી હતી ત્યાંથી નજરે પડતો નહતો. પછી એ થોડું નીચે ઊતરી આવી અને માંચડાથી આશરે સીતેર વાર છેટે અને મારાથી સોએક ફૂટ ઊંચે, મારી આંખ સામે એક પત્થર ઉપર કૂતરાની પેઠે પગ આગળ લાંબા કરીને બેસી ગઈ. પછી એ ઘડીમાં સૂતી અને ઘડીમાં બેસતી, એમ અરધો કલાક રહી. અવાર નવાર એ જાણે કશો રસ ન હોય તેમ બકરા ઉપર ઊડતી નજર નાખતી હતી. અને એની આગળના ભાગે એક પણ સ્થળ એવું ન હતું કે જેના ઉપર એણે વખતો વખત દૃષ્ટિપાત નહિ કર્યો હોય, પણ એનું સમગ્ર વલણ કંટાળા ભરેલું દેખાતું હતું અને પાંચ છ વખત બગાસાં ખાવા દ્વારા એણે એ વલણ વધુ સ્પષ્ટ કર્યું હતું અરધા કલાકને અંતે એ થોડુક વધારે પાસે આવી અને પુનઃ થોડી વાર બેસી રહી. ત્યાર પછી એ વીસેક વાર જેટલે અંતરે ઊતરી આવી અને ત્યાં એ વધુ સમય રોકાઈ. એ સ્થિતિમાં મારી જમણી તરફ આગળના ભાગે અને એના ઉપર આવેલી ધાર ઉપર બેઠેલાં બે મોરની નજરે એ ચડી, જેમણે ઉડી જતાં પૂર્વે, પછીની દશ મીનીટ અવાર નવાર ધાર ઉપર ફરતાં ફરતાં લાંબી ડોક કરીને, એ ત્યાં બેઠી છે. એની ખાતરી કરવામાં અને એની હાજરીની આખા જંગલને ઉચ્ચૈઃ સ્વરે સતત જાણ કરવામાં વ્યતીત કરી. પણ આ બધા ઉપર દીપડીએ રજ પણ ધ્યાન આપ્યું નહિ.

એની પહેલી સ્થિતિમાં એ અનુકૂળ લક્ષ્ય ન હતી પણ આ બીજી સ્થિતિમાં તો હું એને અવશ્ય હણી શક્યો હત પરંતુ એના સ્વામિના દર્શનના લાભની આશામાં હું સંયમ રાખી રહ્યો. સ્હાડા સાત વાગ્યા હતા અને સૂરજ આથમ્યો હતો, એ વખતે, પૂરા સવા કલાક વાટ જોયા પછી એ, સંભવે છે બકરા ઉપર આક્રમણ કરવાના વિચારથી, હેઠળ ઊતરી આવી, જો કે બકરાને તો મોરના ચેતવણીના સૂર સંભળાવા છતાં ચતુર્તુ ભાન હોય એવું એક પણ ચિહ્ન દેખાતું નહતું. પરંતુ વીસ વારથી પાડાને પ્રથમ વાર જોતાં એ થંભી ગઈ અને અદશ્ય થઈ ગઈ. મને લાગ્યું કે એના સાથીને બોલાવવા ગઈ હશે પરંતુ, અમે પાછળથી નિશ્ચિત કર્યું તે પ્રમાણે, એ તો એનાં પોતાના કામે ડુંગરની પેલી તરફ ક્યારનો જતો રહ્યો હતો. પછી મારા જોવામાં કે સાંભળવામાં વધુ કંઈ આવ્યું નહિ પણ ઠેઠ સ્હાડા સાત વાગ્યે લગભગ અંધારૂં થયું ત્યાં એ પાડા ઉપર પડી પણ પાડાએ તો એને સ્હેજમાં ફગાવી દીધી એટલે એ પાછી ફરી ગઈ. આ પ્રદેશમાં છ માસથી મોટી ઉંમરનો પાડો સાધારણ દીપડીને ભારે થઈ પડે છે. આઠને દશ

મીનીટે એણે બકરાનું મારણ કર્યું. પરંતુ દોરડું અતિ લાંબું હોવાને લીધે, હું ગોળી મારું તે પૂર્વે તો એ બકરાને છાયામાં ખેંચી ગઈ, જ્યાં હું એને સમૂળગું દેખી શકતો નહતો. મારી પાસે વીજળીનો દીવો નહતો એટલે મેં પ્રયત્ન કરવો છોડી દીધો અને એને શાંતિથી એનું ભોજન પૂરું કરવા દીધું.

મારા માટે એ સ્હાંજનો પ્રસંગ ધડો લેવા જેવો હતો. મારો માંચડો ચોપાસથી સુસંવૃત્ત હતો. પરંતુ બકરું તો નિરીક્ષણદ્વારની અને ડુંગર ઉપર દીપડી પડી હતી તે વખતે, તેના દૃષ્ટિપથની વચ્ચેની સીધી લીટીમાં આવેલું હતું, એટલે જો માળાનું ઢાંકણ વધારે ગાઢ હત અને એને લીધે આરંભથી જ હું દીપડીને જોવામાં નિષ્ફળ નીવડયો હત તો, એ નિઃશંક છે કે એક કલાક જેટલા દીર્ઘ કાલના તિતિક્ષાભર્યા નિરીક્ષણ મધ્યે મારા એકાદ અજાણ્યા હલનચલનથી હું એની તીક્ષ્ણ આંખે ચડી ગયો હત. વળી એણે બકરાનો વધ કર્યો તે પૂર્વના અરધા કલાકમાં, એ અત્યંત સમીપમાં જ કહિંક છે, એ હું જો જાણતો ન હત તો, એ પણ સર્વથા સંભવે છે કે સહજ અવાજ કરવા માત્રથી હું એની તીવ્ર શ્રવણશક્તિથી ઊઘાડો પડી ગયો હત. અંતમાં, બકરાની અને ખીલાની વચ્ચે હદ કરતાં વધારે પડતું લાંબું દોરડું–જે જ્યાં ચોતરફ નિરાવરણ ઉઘાડ હોય તેવે સ્થળે હાનીકારક નથી નીવડતું–રાખવાના દોષનું ભાન મને પણ સદાને માટે થઈ ગયું.

જો કે ઉપર વર્ણવેલો પ્રસંગ, એ જાતના પ્રમંગોમાં ઘણું કરીને સૌથી વધુ ધ્યાનનું પાત્ર હતો છતાં અન્યાન્ય પ્રસંગે પણ મેં દીપડાને, એણે હણેલા પ્રાણી ઉપર કે જીવતા મારણ ઉપર આવેલી શિલા ઉપર એક સામટા અરધા કલાકથી યે વધુ સમય પર્યંત લાંબો થઈને પડી રહેતો જોયેલો છે. અને ઘણા પ્રસંગે તો એના દર્શનનો એટલો જ લાભ મને મળેલો; આના મૂળમાં તો કદાચ, એ માળો બંધાતો જોઇ ગયો હોય અથવા તો અન્ય કોઇ વસ્તુએ એને સાશંક કરી મૂક્યો હોય, એ જ હોવું જોઈએ, આમાં બે પુખ્ત વયના અને કપટપટુ દીપડા—એક ઈડરનો, બીજો દાંતાનો–સ્મરણે સવિશેષ ચ્હડે છે, જેમણે મને વારંવાર હાથતાળી આપી હતી અને જેમને હણવા હું કદીવ સમર્થ થયો નહતો. આમાંનો બીજો દીપડો એક પ્રસંગે રાતના દશેક વાગ્યે થ્યાપાર્દિત પણ સમીપ આવેલો અને એના સ્થિર થવાની હું વાટ જોતો હતો પરંતુ એણે તો કેવળ આસપાસ ચક્કર લગાવ્યું અને પછી એ મંદગતિએ ચાલ્યો ગયો તે પુનઃ દેખાયો જ નહિ. એ પછી એની

વાટ જોઈને આખી રાત બેસવાનો પ્રયત્ન કરવાનો મારો વિચાર હતો પરંતુ એની વ્યવસ્થા થઈ શકેલી નહિ.

અન્ય પ્રસંગે, મહીકાંઠા મંડલના સુદાસણાના નાના રાજ્યમાં આવેલા ચેલણા ગામની પડખેના ડુંગરાની તળેટીમાં સાવ નીચા અને વિનાયાસે દૃષ્ટિએ ચઢે, એ રીતે બાંધેલા માંચડામાં હું બેઠો હતો. તે સમયે, સહસા મેં એંશીવાર છેટેથી માંચડા તરફ જોતો પાછલા પગ ઉપર બેઠેલો એક દીપડો જોયો. એ સ્થિતિમાં એ પાંચેક મીનીટ બેઠો અને પછી સદાનો ચાલ્યો ગયો. આ પ્રસંગમાં, મેં એને જોયો ત્યાર પૂર્વે એણે માંચડામાં થતું મારું હલનચલન જોયું હોય અથવા કેવળ એને માંચડાનો દેખાવ જ ન ગમ્યો હોય. આમાં દોષ તો, વ્યાપાદિત પશુને ખસેડવાની સ્વાભાવિક અનિચ્છાને લીધે, ખરાબ માંચડાથી ભાગ્યપરીક્ષા કરવામાં હતો. જ્યાં વ્યાપાદિત પ્રાણીને ખસેડવાનો પરિત્યાગ શક્ય હોય, ત્યાં તેમ કરવું એ અવશ્યતયા ડહાપણભર્યું છે, પરંતુ, મેં આગળ કહ્યું છે તેમ, કેટલાક દીપડા થોડાક અંતર સુધી ખસેડેલા મૃત પશુના ઘસારાને અનુસરતા હોય છે, એટલે જ્યાં નિષ્ફળતા ભાગ્યમાં લખાયલી જ છે એવા સ્થળે બેસવા કરતાં, દીપડો એમ ન કરે એવું જોખમ વહોરવું બ્હેતર છે. અનુભવે ઘડાયલા દીપડાના પ્રસંગમાં તો આપણી કેવળ એક આશા, જે તિરોહિત રહે એવા માંચડા માટે અનુકૂળ હોય અને જે એના દિવસના નિવાસસ્થાનેથી જોવામાં આવે એવું ન હોય, એવા સ્થળેથી ગોળી મારી શકાય, એટલા અંતરે એણે કરેલા સ્વાભાવિક 'હનન' માં જ રહે છે.

સામાન્ય દીપડાના સંબંધમાં તો, બેસવા માટે પ્રતિકૂળ હોય, એવા સ્થળે કરેલા સ્વાભાવિક 'નિધન' પ્રસંગે ઉત્તમ રીત તો શાન્તિથી 'હનન'ને ખસેડી લેવાની અને જ્યાં મૃત પશુ પડ્યું હોય તે સ્થળેથી સહેજે સાંભળી શકાય એટલે છેટે બકરાને બાંધવાની છે. એક પ્રસંગે આ યોજનાનો ઉપયોગ સફળતાથી કરવામાં આવેલો, એનો વૃત્તાન્ત અહિં આપવાનું ઉપયુક્ત થશે.

એ પ્રસંગની 'રંગભૂમિ' કાઠિયાવાડના ભાવનગર રાજ્યમાં, ગીરનાં વિખ્યાત જંગલોના પૂર્વ સીમાન્તે આવેલી હતી. દીપડાએ એના વ્યાપાદિત પ્રાણી ગધેડાને એક ડુંગરાના નીચલા ઢોળાવ ઉપર એક જાળામાં અરધું સંતાડ્યું હતું અને પોતે ડુંગરના ઉપલા ભાગે આવેલી એક ગુફામાં ભરાઈ બેઠો હતો. ડુંગરની ભોંય, બોરડીનાં થોડાં નાનાં જાળાં અને થૂવરનાં છૂટાં

છવાયાં ઝૂંડ સિવાય અન્ય રીતે સાવ ઉઘાડી હતી. વ્યાપાદિત પશુ આગળ કોઈ ઝાડ ન હતાં તેમ ઉપયોગમાં આવે એવાં જાળાં ઝાંખરાં પણ ન હતાં. જમીન એટલી કઠણ હતી કે અંદર બેસવા જેવડો ખાડો ખોદવાનું પણ અશક્ય હતું. સ્થાનિક શિકારીઓનો વિચાર ચાર થાભલા રોપી, તેના ઉપર માંચડો બાંધવાનો હતો પણ તે સાવ નકામો હતો. અન્ય પક્ષે એવી પણ સૂચના કરવામાં આવી કે મૃત પશુને ખસેડીને, ત્યાંથી ૫૦૦ વાર દૂર આવેલો એક અનુકૂળ ઝાડ આગળ લઈ જવું અને તે ઝાડમાં મારે બેસવું, કારણ દીપડો અવશ્ય ત્યાં આવવાનો. પરંતુ હું તેમના જેટલો આશાવાદી ન હોવાથી મેં એ સૂચના માન્ય રાખી નહિ.

મારા મનથી તો એ વ્યાપાદિત પશુ–સ્વાભાવિક હનન હોવા છતાં પણ–થી કશો અર્થ સરે તેમ ન હતો. એકમાત્ર આશા જીવતા બકરા ઉપર હતી. દીપડાની ગુફામાં સાંભળી શકાય એટલા સમીપંના અંતરે તો કોઈ અનુકૂળ સ્થળ મને મળ્યું નહિ, પરંતુ જ્યાં મૃત પશુ પડયું હતું એ સ્થળની નજીક આવેલાં થૂવરનાં ઝુંડ–જે સ્થાનિક પગીઓની ધ્યાન બહાર જ રહેલાં–ની ઉપયોગિતા મારા લક્ષમાં આવી અને બસો વાર છેટે એક નાના નાળાના તટે આવેલાં થૂવરનાં બે ઝુંડ, જેની વચ્ચેની જગા કાંટાળાં ઝાંખરાંથી ભરાઈ ગયેલી હતી તે, મે તરત શોધી કહાડયાં. થૂવર અને કાંટાની વચ્ચે થોડાક પરિશ્રમે સંતોષકારક ઓડો ઊભો કરી દીધો, જેની આસપાસ શંકા લાવે એવું કશું જ નહતું અને આક્રમણ પ્રસંગે જે દુર્ભેદ્ય હતો. પછી તો મૃતપશુને સમૂળગું ખસેડી લેવાનું બાકી રહ્યું; જેથી દીપડાને તાજા અને કહોવાયલા માંસ વચ્ચે વિકલ્પ કરવાનો રહે જ નહિ.

આખી યોજના ધારણા પ્રમાણે જ પાર ઊતરી. સંધ્યાકાળ થતાં જ દીપડો ડુંગર ઉપરથી મૃત પશુને ખાવા ઊતરી આવ્યો; એને ત્યાંથી ઊપડી ગયેલું જોયું પણ થોડે છેટેથી બકરાને બેં બેં કરતું સાંભળ્યું; અનુક્રમે એ એની ભાળ લેવા આવ્યો અને અંધારું થતાં પહેલાં એ મારી ગોળીનો સરળતાથી ભોગ થઈ પડયો અને બકરાને રજ પણ આંચ આવી નહિ.

મેં આગળ ચેલણાના નાના ડુંગરનો ઉલ્લેખ કરેલો છે. વસ્તુતયા તો ત્યાં અડોઅડ બે ડુંગરા હતા. એમના ઉપર ત્રિવિધ પરિમાણની શિલાઓ પથરાયલી હતી, જેમની નીચેની ગુફા જેવી બખોલો દિવસના ભાગે નિશાચર પશુઓનાં સરસ આશ્રયસ્થાન બની રહેતી. એ ડુંગરા, પશ્ચિમમાં પાલણપુર અને ઉત્તર અને પૂર્વમાં દાંતાની ડુંગરમાળા વચ્ચે પ્રવાસ ખેડતા

દીપડા અને પ્રસંગે, વાઘના માર્ગ વચ્ચે આવેલા હતા અને ભાગ્યે જ એકાદ અડવાડીયું એવું જતું કે જ્યારે એક બે દીપડા એ ગુફાઓમાં રહેતા ન હોય. ઘણી વખત તો પ્રભાતના કુમળા તેજમાં કે સંધ્યાકાળનાં છેલ્લાં સૂર્યકિરણોમાં હૂંફ લેતા પત્થરની છાટ ઉપર બેઠેલા અને રાત્રિસંચરણના આરંભ પૂર્વે આસપાસના પ્રદેશનું નિરીક્ષણ કરી લેતા દૃષ્ટિગોચર થતા. આ ડુંગરોએ મને ભિન્ન ભિન્ન પ્રસંગે વિવિધ રસપ્રદ અનુભવો કરાવ્યા હતા.

એક પ્રસંગે, ચેલણામાં હું, એક નાનો નર અને એક માદા મનાતા દિપડાના એક જોડા અર્થે બેઠો હતો. સંધ્યાકાળના એક કલાક પૂર્વે એમાંનું એક પ્રાણી, હું બેઠો હતો તેની ઉપરની શિલાઓમાં નજરે પડ્યું, જ્યારે બીજું, દશેક મીનીટ પછી જોવામાં આવ્યું. દૂરદર્શિયંત્રવડે જોતાં એ પ્રાણીઓ, મા અને લગભગ માના જેવડા કદનો બૃહત્કાય દીકરો હતાં. આવી પરિસ્થિતિમાં સાધારણ દીપડો તો, પોતે આક્રમણનો નિર્ણય કરે ત્યાં સુધી, ઘણોખરો સમય, હેઠળ બાંધેલા મારણ પ્રત્યે પૂરી ઉદાસીનતા દર્શાવતો હોય છે. પરંતુ એ ઉલ્લેખપાત્ર છે કે આ પ્રસંગે, કિશોરનું ધ્યાન મારા બકરા ઉપર એટલું બધું ચોંટેલું હતું કે એ પોતાની આંખો એના ઉપરથી ભાગ્યે જ ખસેડી શકતો હતો. અંતે એ એની મા પાસે ગયો અને એનું નાક માના ગાલને અડકાડીને ઊભો રહ્યો. માએ એનું માથું ચાટ્યું અને પછી એ માને છોડીને હેઠળના ભાગે આવેલી એક શિલા ઉપર જઈ ઊભો રહ્યો. આથી તાદૃશ એવું લાગતું હતું કે જાણે એ માની રજા માગતો હોય કે એ પોતે આ કામમાં હાથ નાખે અને જાતે એકલો પ્રયત્ન કરે અને જાણે મા એને પોતાના આશીર્વાદ આપતી હોય અને ધીરથી જવાને અને રજ પણ ઉતાવળ ન કરવાને ચેતવણી સાથે સંમતિ આપતી હોય. હેઠળની શિલા ઉપરથી એણે બકરાને પાંચ મીનીટ સુધી ધારી ધારીને જોયા કર્યું. પછી એ ત્યાંથી નીચે આવેલી ઝાડીમાં સરકી ગયો. તરત જ મા પણ, દેખીતી રીતે જ વધુ સારી રીતે જોઈ શકાય એ હેતુથી, જે પત્થર ઉપર તે બેઠી હતી તેની પડખે ઊગેલા એક નાના ઝાડ ઉપર ચઢી ગઈ.

દશેક મીનીટ પછી ઝાડીના ગાળામાંથી અત્યંત ધીરે ધીરે અને પૂર્ણ સાવધાનીથી ખસતો આવતો કિશોર મારી દૃષ્ટિએ ચડ્યો. બકરાથી દશેક વાર છેટે—જો કે બકરું એને જોઈ શકતું ન હતું કારણ એ એક નાના જાળાથી અને થોડા ઘાસના આડે કંઈક અંશે ઢંકાયલો હતો—એ પાંચેક મીનીટ પર્યંત પેટ દબાવીને સ્થિર બેસી રહ્યો. પછી પેટ ઘસડતો, એકી વખતે બે ચાર ઇંચ ખસતો, વચ્ચે વચ્ચે અટકી જતો એ આગળ

વધવા લાગ્યો. દશ ફૂટ ભોય ઓળંગવામાં એણે ઓછામાં ઓછી પંદર મીનીટ લીધી હશે. આ અશેષ સમય મધ્યે એની પુંછડી સતત હાલ્યા કરતી હતી, જ્યારે એની આંખો ભક્ષ્ય ઉપર અત્યંત એકાગ્રપણે ચોંટી રહેલી હતી. એકાગ્રચિત્ત હોવા છતાં એનો સમગ્ર દેહ ઉદ્દીપનને લીધે કંપાયમાન થતો હતો, એ ઉપરથી એની યુવાનીની અધીરતા અને માની આજ્ઞા માનવાના અને ધીરેથી જવાના એના નિશ્ચય વચ્ચે એના મનમાં થતી ગડમથલનું સહેજે અનુમાન થઇ શકતું હતું. એ પ્રસંગે એનું દર્શન અત્યંત મુગ્ધ કરનારૂં હતું. અંતે, એ માત્ર પંદર ફૂટ છેટે રહ્યો. હવે એ માંચડાના નિરીક્ષણદ્વારમાંથી મને સ્પષ્ટ દેખાતો હતો અને એની પુંછડી ડાબા જમણી વીંઝી રહ્યો હતો. મારા મનમાં એક વિચાર, થંભી જવાનો અને એના આક્રમણનો કેવો પરિણામ આવે છે એ જોવાનો હતો પરંતુ હજુ સુધી અજ્ઞાન રહેલા પેલા ગરીબ બીચારા બકરા પ્રત્યે એ ન્યાય્ય ન હતું એટલે મેં પ્રસંગનો અંત આણી દીધો. આખો અનુભવ અત્યંત હૃદયંગમ હતો.

વળતી સાંજે મેં માદાને લલચાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો પણ એમાં મને સફળતા ન મળી. જો કે એ અત્યંત સમીપમાં જ વિશિષ્ટ પ્રકારના ગળગળા સાદે—જે સાદ ક્રમે ક્રમે સુપ્રસિદ્ધ ‘ખરખરાટ’માં પરિણમતો હતો–એના બચ્ચાને બોલાવતી મારા સાંભળવામાં આવેલી. આ ‘ખરખરાટ’ સ્વર, હું ધારૂં છું તેમ, સામાન્ય રીતે પોતાના સાથીને અથવા, આ પ્રસંગે બન્યું તેમ, બચ્ચાને બોલાવવા માટે કઢાડવામાં આવે છે. ત્યાર પછી આ સન્નારીને વધુ અવલોકવાનો પ્રસંગ, મને અનતિદીર્ઘકાળ પછી મળ્યો હતો, જે સમયે એ પુનઃ સનાથ થયેલી હતી. ચેલણા ડુંગરના મૂળમાં આવેલી નાની ઝાડીથી ૧૫૦ વાર છેટે ઉઘાડમાં આવેલા એક, પ્રમાણમાં મોટા, ઝાડ આગળ વાઘની આશાએ મેં એક પાડો બંધાવેલો હતો અને એ પાડાને દીપડાની આ જોડીએ હણ્યો હતો. સૂર્યાસ્ત પૂર્વે એક કલાકે હું માંચડામાં બેસી ગયો પરંતુ મૃતપશુની વિશિષ્ટ સ્થિતિને લીધે અંધારા પહેલાં દીપડાંને જોવાની મને આશા ન હતી. છતાં અરધા કલાક પછી મેં એમને બોલતાં સાંભળ્યાં—કારણ દીપડાના સંવનનમાં રજ પણ શરમ કે મર્યાદા હોતી નથી–અને થોડીવારમાં તો એ ઉઘાડમાં નીકળી આવ્યાં. પછીનો પોણો કલાક મેં દીપડાના પરિણીત જીવનનું પેટ ભરીને દર્શન કર્યું. એમાં પેલાં સન્નારી આગળ વધવામાં રજ પણ અચકાતાં દેખાયાં નહિ–સાચું કહું તો, એના કરતાં વધુ નિર્મર્યાદ રમણી મેં કદી ય દીઠી નથી!

દિવસનું અજવાળું ઓસરવા લાગ્યું એ સમયે એ મારા ઝાડ આગળ આવ્યાં. માદા આગળ આવી અને હતપશુ સમીપ ઊભી રહી. એ જ સમયે મારા ઝાડ હેઠળ ઊભેલા દીપડાએ ક્રંદનાત્મક સ્વર કહાડયો અને તરત દીપડી ઊભી પુંછડીએ નાઠી અને નરની પડખે જઇ ઊભી અને પછી બંને જણ ડુંગરના મૂળમાં આવેલી ઝાડીના આશ્રયે ભરાઈ ગયાં. હું વિચારમાં પડયો કે મારી ઉપસ્થિતિનું જ્ઞાન તો એમને નહિ થયું હોય. પરંતુ અન્ય ક્ષણે એક મોટો રુદન સ્વર સાંભળતાં કારણ સમજાયું. આ જાતનો રુદન સ્વર ઝરખ, જ્યારે એ દીપડાએ હણેલા પ્રાણી પાસે આવ્યો હોય છે અને દીપડો આસપાસમાં હોવાનું જાણતો હોય છે ત્યારે ઘણી વખત કહાડે છે. થોડી ક્ષણોમાં એ ૧૫૦ વાર છેટે મારી નજરે પડયો. એનો વિશિષ્ટ રુદન સ્વર કહાડતાં એણે બે વખત મૃતપ્રાણીની પ્રદક્ષિણા કરી. અંતે, એ મૃતદેહ પાસે આવ્યો અને ભોજનનો આરંભ કર્યો, પરંતુ સ્વાભાવિક રીતે જ અસ્વસ્થ હોવાથી મનપૂર્વક ખાતો ન હતો.

આ સમયે દિવસનો પ્રકાશ જતો રહ્યો હતો પરંતુ બારશતેરશનો ચંદ્ર હતો, એટલે એનો પ્રકાશ અત્યંત ઉજ્જવલ હતો. ઝરખને મૃતપ્રાણી ઉપર પડયે પાંચેક મીનીટ થઈ હશે ત્યાં તો દીપડાની જોડીએ પાછાં દર્શન દીધા અને આરામથી ચાલતાં આવીને ત્રીસેક ડગલાં જેટલે દૂર બંને પ્રાણી બેસી ગયાં અને દેખીતી રીતે, કોઈ પણ જાતનો વિરોધ પ્રદર્શિત કર્યા વિના ઝરખને નીરખવા લાગ્યાં. ઝરખ તો સ્પષ્ટતયા ઉદ્વિગ્ન દેખાતો હતો. 'મૃત પશુ' પરથી એ થોડાંક ડગલાં આઘો ગયો, એના રુદનનો પુનઃ આરંભ કર્યો અને પછી બેત્રણ ક્ષણ પૂરતો વિલંબ કર્યા પછી ત્યાંથી વિદાય થઈ ગયો. એને ગયે થોડીવાર થઇ હશે ત્યાં તો દીપડો મૃતપશુ પાસે આવીને ઊભો રહ્યો. મેં એ તક ઝડપી લીધી અને દીપડાને ભોંય ભેગો કરી દીધો. બેસણાદ્વારા જંગલજીવનના અંતરંગ સંબંધોનું અદ્ભુત દર્શન કેવી રીતે કરી શકાય છે, એનો અત્યંત હૃદયંગમ દૃષ્ટાંત મને એ સાંજના અનુભવે પૂરો પાડયો.

એક પ્રસંગે મારા એક મિત્રને, એક નાના દીપડા અને ઝરખ વચ્ચે મૃતપશુ સંબંધી થયેલું યુદ્ધ જોવાનો અવસર મળ્યો હતો; એમાં વિજય તો ઝરખનો જ થયેલો. અને એવું માનવાનું કારણ પણ મળે છે કે વજ્રકઠોર જડબાંવાળા ઝરખથી દીપડો સદાય ડરતો રહે છે. પરંતુ આ જાતનો ભય તો બંનેનો પરસ્પર હોય છે. સાધારણ રીતે ઝરખ બાયલો હોય છે અને

મૃતપશુ ઉપર આવતા દીપડાના ઘુરરાટ માત્રથી ઊભી પુંછડીએ ભાગી જતો મારા જોવામાં પણ આવ્યો છે. સોમાલિલંડમાં બે ઝરખને આવતાં જોઇને દીપડાને માર્ગ આપતો મેં જોયેલો છે પરંતુ એ પ્રસંગમાં તો દીપડાના પ્રતિપક્ષનું બળ ભારે હતું કારણ થોડી ક્ષણોમાં તો ત્યાં પાંચ છ ઝરખ—અને તે પણ આફ્રીકાનાં મોટાં, ગુલ્લવાળાં ઝરખ—મૃતપશુ ઉપર એકઠાં થઇ ગયેલાં. મારા અનુભવ પ્રમાણે તો ભારતવર્ષનું પટાયત ઝરખ, જો આસપાસમાં દીપડો છે, એવું જાણતું હોય છે તો, મૃતપશુ ઉપર મન દઇને હાથ મારતાં અત્યંત અચકાતું જોવામાં આવે છે.

એક વખત જોડું બંધાયા પછી દીપડો દીપડી કેટલોક વખત સાથે રહે છે, પરંતુ આરંભના દિવસોમાં જો દીપડી પોતાના સાથીને ગુમાવે છે તો નવું ઘર બાંધતાં એને ઝાઝી વાર લાગતો નથી. જે સન્નારીનો વાત હું કહેતો હતો, એણે ચોવીસ કલાકમાં જ પુનર્લગ્ન કરી લીધું હતું! અને બીજી એક દીપડીના વિષયમાં પણ આવું જ બનેલું મે જોયું હતું. જ્યારે પુખ્ત વયનાં દીપડા દીપડીનો જોડો સાથે શિકાર કરતી હોય છે ત્યારે અનિવાર્યપણે-આ નિયમનો માત્ર એક અપવાદ મારા જોવામાં આવ્યો છે—મારણ કરનાર માદા જ હોય છે, સિવાય કે એ એની શક્તિ બહારનું હોય. દીપડો ક્ષણવારમાં ભોયભેગો કરી નાખે એવા કાચી વયના પાડાને હણતી દીપડી મારા જાણવામાં કદી આવી નથી. કિપ્લીંગ કહે છે તેમ ' નર કરતાં માદા વધુ સંહારાત્મક હોય છે '; અથવા તો દીપડો, ' ભલેને રાંડ વૈતરૂં કૂટ્યા કરે ' એ સૂત્રમાં માનનારો વખતે હોય !

જેને લગતા બનાવો અહિં ઉતારવા જેવા છે એવા, દીપડાના એક પરિણીત યુગલનો પ્રસંગ મને ઇડર રાજના જંગલમાં પડયો હતો. મારણ માટે બાધેલા બકરા ઉપર હું, સમીપમાં જ તોફાન મચાવતાં દીપડાદીપડીનો ગરબડાટ સાંભળતો, કલાકથી બેઠો હતો ત્યાં, એ ક્ષણપર્યંત તિરોહિત રહેલી દીપડી બકરા ઉપર ધસી આવી અને હમેશ પેઠે એને ગળાથી પકડી લીધું. બકરૂં ઠીક ઠીક મોટા કદનું હતું અને થોડીક પળ તો ખેંચાખેંચ ચાલી, જે દરમ્યાન શી રીતે ગોળી મારવી એનો નિર્ણય હું કરી શકયો નહિ. પછી બધું જ્યારે ઠંડું પડયું ત્યારે બકરાને દેખીતી રીતે જ પૂરૂં કરી નાખેલું જોયું અને એને ઉગારવાની કોઈ આશા ન હોવાથી અને વખતે દીપડો આવે એવી આશાથી હું ગોળી મારતાં રોકાયો. એ દેખાવ અસાધારણ હતો. કદમાં બહુ ભારે નહિ એવી દીપડી પાછલા પગ ઉપર બેઠી

હતી અને એણે મરણવશ થયા જેવા દેખાતા પણ ચારે પગે ઊભા રહેલા બકરાને ગળેથી મજબુત ભીંસમાં પકડી રાખ્યું હતું. બકરાનું શરીર જેવું એના ઉપર ઝુકી આવતું કે તરત એ આગલા પંજા વડે એને હળવેથી ધકેલી દેતી. આવું ત્રણ વખત બન્યું. મારી ગણતરી પ્રમાણે આ સ્થિતિમાં એ બેએક મીનીટ રહી હશે. પછી એણે ગળાની પકડ ઢીલી કરી અને તરત બકરું ઢગલો થઇ પડયું. બકરાના દેહને એ થોડીક ક્ષણ નીરખી રહી, પછી એને માથેથી પકડ્યું અને ઝાડીના ઓઠામાં ખેંચી લઇ જવાનો પ્રયત્ન કરવા લાગી. આમાં એ નિષ્ફળ ગઇ કારણ બકરાને એક ઠુંઠા સાથે દોરડાથી મજબુત બાંધેલું હતું. પછી એણે બકરાનો પાછલો પગ પકડી ખેંચવા માંડ્યો એમાં ય સફળ ન થઇ. પુનઃ બીજા પગથી પ્રયત્ન કર્યો. એ વખતે દોરડું ઠુંઠા ઉપરથી સરી જતું હોવાનાં ચિહ્ન દેખાવાં લાગ્યાં. એટલે જોખમ ન વહોરવાનો મેં નિર્ણય કર્યો અને બંદૂક ફોડી. એ શવ થઇને ભોંય પર પડી અને મેં મારા માણસોને બોલાવી લીધા. જેવા આવ્યા કે પેલા 'મરેલા' બકરાએ લાત મારી અને એ ચટપ ઊભો થયો! તપાસીને જોતાં માલુમ પડ્યું કે તાત્કાલિક ગુંગળામણમાંથી એ ભાનમાં આવ્યો હતો. છતાં એ ગંભીર રીતે ઘાયલ થયો હતો એથી મેં બીચારાને વધુ યાતનામાંથી મુક્ત કર્યો.

આ પ્રસંગ, દીપડો બકરાને અથવા એ જાતનાં પશુને એણે કરેલા ઘાના—જોકે આ ઘા પરિણામે તો નિઃસંશય નિયમ તરિકે જીવલેણ નીવડે છે—કરતાં, સામાન્ય રીતે ગુંગળાવીને કેવી રીતે હણે છે, એનો દૃષ્ટાંત છે. શિકારનું ગળું એક કે બે મીનીટ કે તેથી ય વધુ સમય પર્યંત, ગુંગળાવી નાખનારી ભીંસમાં પકડી રાખવાની એની આવી ટેવના લીધે જ ઘણું કરીને, પેલી પ્રચલિત માન્યતા ઊભી થયેલી છે કે દીપડો, મારણ પછી પહેલું કામ, એના શિકારનું લોહી ગળાના ભાગેથી પીવાનું કરે છે. મારી માન્યતા પ્રમાણે આ વિચાર કેવળ ભ્રમમૂલક છે. એનાં મારાં કારણોમાં, પ્રથમ તો દીપડાએ હણેલા બકરાને તપાસી જોઇએ તો સામાન્ય રીતે એના ગળાના પ્રત્યેક પડખે માત્ર બે જ છિદ્ર જોવામાં આવે છે. ભીંસ ચાલુ હોય તે સમયે આ છિદ્રોમાં દીપડાના દાંત પરોવાયલા હોય છે એટલે એમાં થઇને લોહી બહાર વહી શકતું નથી હોતું. લોહીને બહાર વહેવડાવા માટે, એ પકડને ખસેડવી પડે અને એમ કરતાં બીજા દંતક્ષત થવા જોઇએ, પરંતુ એવા ક્ષતનું, નિયમરૂપે, રજ પણ ચિહ્ન જોવામાં આવશે નહિ. એ ઉપરાંત, ગળું પકડેલું હોય એ જ સમયે જો દીપડો લોહી ચૂસતો હોય તો, મારી

પેઠે એ પ્રયોગ નીરખતી વખતે, એના ગળાના હલનચલનની ક્રિયા જોવામાં આવવી જોઈએ પરંતુ આવું તો કંઈ જોવામાં આવતું નથી-દીપડાએ ગળાની પકડ ચાલુ રાખેલી હોય છે તે સમયે ચૂસવાની કે ગળવાની કોઈ પણ ક્રિયાનું એક પણ ચિહ્ન દેખાતું નથી હોતું. મારા ધારવા પ્રમાણે, આ વિવાદનું અન્તિમ નિર્ણાયક પ્રમાણ તો, દીપડાએ હણેલા પ્રાણીના ગળા ઉપર કે એના હેઠળની ભોય ઉપર લોહીનો એકાન્તિક અભાવ છે. દીપડાએ ગળામાંથી લોહી ચૂસ્યું હોય તો એ ક્રિયાદ્વારા ઘામાંથી લોહીનો પ્રવાહ અવશ્ય નીકળવો જોઈએ અને એણે પકડ છોડી દીધા પછી પણ થોડો વખત એ ચાલુ રહેવો જોઈએ. પરંતુ વસ્તુસ્થિતિ જોઈએ તો, આ પણ ધ્યાનમાં સહેજે આવે છે કે અત્યંત વિરલ પ્રસંગે જ કોઈ પણ જાતનું લોહી જોવામાં આવે છે. સંભવે છે કે જ્યારે પેટ ચીરી નાખ્યું હોય ત્યારે તેમાંથી નીકળતું લોહી વ્યાલ પીતો હોય—એક સિંહને આમ કરતો મેં જોયો પણ છે—પરંતુ એ તો કેવળ નોખો વિષય છે. લોહી પીને ધરાઈ ગયેલો દીપડો—અથવા એ રીતે તો વાઘ પણ—પોતે હણેલા પ્રાણીનો ભક્ષ કર્યા વિના જતો રહ્યાની જે વાતો આપણે અવાર નવાર સાંભળીએ છીએ, એ કેવળ ભ્રમમૂલક છે, એવો મારો નિશ્ચય થયેલો છે.

પુનઃ ઈડરનાં જંગલનું પ્રકરણ લઈએ. મારો વિશ્વાસ હતો કે દીપડો એની સહચરીની ભાળ લેવા આવવાનો; અત એવ મેં એ જ સ્થળે પાડો બંધાવ્યો. એને એણે માર્યો અને પુન : વળતી સ્હાંજે હું ત્યાં બેસી ગયો. સૂર્યાસ્ત થનો હતો એ સમયે અકસ્માત્ મેં એને સમીપમાં જ એક જાળી હેઠળ બેઠેલો જોયો. મારી આંખે એને 'પરખી' કહાડ્યો એ પૂર્વે, એ ત્યાં તિરોહિતપણે કેટલાક સમયથી બેઠો પણ હોય. અનુભવહીન આંખોએ તો એ કદી પણ ચડ્યો નહત. એ બેઠો હતો એ સ્થિતિમાં એ સારૂં લક્ષ્ય ન હોવાથી, હણેલા પ્રાણી પાસે આવવાની એની વાટ જોતો હું બેસી રહ્યો. કાલક્રમે એ આવ્યો યે ખરો. આવા પ્રસંગે, દીપડાની આંખો અન્યત્ર ન હોય તો, બંદૂકને યથાસ્થિત કરવા માટે કોઈ પણ જાતનું હલનચલન ન કરવાની સાવધાનતા રાખવાનું અત્યંત આવશ્યક હોય છે. પરંતુ એ મારા તરફ ફરીને ઊભો હતો એ વખતે મેં અવિવેકથી બંદૂક હલાવી અને જે ત્વરાથી એણે માથું ઊંચું કર્યું અને મારા નિરીક્ષણદ્વારની સ્હામે સ્થિર નયને જોવા લાગ્યો, એ ઉપરથી જણાયું કે મારૂં હલનચલન એની આંખે ચડી ગયું છે. પછી મેં વળી એક મૂર્ખતા ભરેલું પગલું ભર્યું.

સફળ શિકારી બનવામાં ત્વરિત નિર્ણય કરવાની શક્તિ અત્યંત આવશ્યક ગુણ છે પરંતુ એ નિર્ણય અનુભવના આધારે કરેલો હોવો જોઈએ અને નહિ કે તાત્કાલિક પ્રથમ આવેશના પરિણામે : જે કરવું ખોટું પણ નીવડે. આ પ્રસંગે મને પ્રથમ અને સ્વાભાવિક વિચાર એ આવ્યો કે દીપડાએ મને જોયો છે અને અન્ય પળે એ નાસી જશે અને સાથે જ જો એ એમ કરશે તો એ પ્રસંગે એનું હલનચલન એટલું ત્વરિત હશે કે એના પર સફળ ઘા કરવાનું કદાચ અશક્ય બનશે. એટલે સ્વાભાવિક આવેગ તો એવો હતો કે એ હાલે ત્યાર પૂર્વે સહસા એના પર ગોળીબાર કરવો. એની સ્થિતિ અન્યથા હત તો આમ કરવામાં વાંધો ન હત. પરંતુ એ જે સ્થિતિમાં—માથું આગળ કરીને, મારી સામે ઊભેલો અને ઊંચું જોઈ રહેલો—હતો એ સ્થિતિ ઘા કરવા માટે નિઃસંશય સંતોષપ્રદ ન હતી. આમાં બે રીતે ગોળી મારવાનું શક્ય હતું : એક, એના માથા ઉપરથી કરોડના છેક પાછલા ભાગમાં: જેમાં યથાર્થ લક્ષ્યવેધ આવશ્યક હતો; બીજું એના ઊંચા કરેલા માથામાં: જે ઘા કરવામાં પૂરેપૂરું જોખમ હતું, એ હું તદ્દન સારી રીતે જાણતો હતો. ઉલટ પક્ષે, મને વારંવાર અનુભવ સિદ્ધ થયું છે તે પ્રમાણે, જો આપણે કાષ્ઠવત્ નિશ્ચલ રહીએ તો દીપડો થોડા વાર છેટેથી, નિરીક્ષણ દ્વાર ભણી સીધો જોઈ રહ્યો હોય છતાં, એનો પાછળ આપણને પરખી ન શકે, એવો પૂરેપૂરો સંભવ રહે છેઃ અર્થાત્ જો માંચડાનો પાછલો ભાગ આડવડે એવી રીતે ઢંકાયલો હોય કે જેથી પાછળ કોઈ પણ જાતનું આકાશ દેખાતું ન હોય, જેનાથી આપણા માથાની આકૃતિ ઓળખાઈ જાય અને જો એની આંખ સાથે સીધી આપણી આંખ મેળવીને, આપણે એને અસ્વસ્થ કરી ન મૂકીએ તો.

ગમે તેમ હોય પરંતુ આ પ્રસંગે મેં મારા અનુભવજ્ઞાનને, મારા ક્ષણિક પ્રથમ આવેગ આગળ અવકાશ આપ્યો નહિ. મારી ખાતરી હતી કે એ જોખમ ભરેલું છે પરંતુ મેં માથા ઉપર ઘા કરવાનો નિર્ણય કર્યો અને કંઈક ઉતાવળથી ગોળીબાર કર્યો. એ પરિસ્થિતિમાં એના નાકની અણી મારું લક્ષ્ય બિન્દુ હતું પરંતુ, ઉતાવળથી ગોળીબાર કરવામાં બને છે તેમ, મેં મારી બંદૂકનો અગ્રભાગ સહેજ ઊંચો કરી દીધો અને મારી ગોળી એને ઘણું કરીને એકદમ ઉપરના ભાગે વાગી અને એની ઢાળ પડતી ખોપરી ઉપરથી ઘસાઈ સરકતી ચાલી ગઈ. એક કેવળ સામાન્ય પ્રસંગને મેં આટલા વિસ્તારથી વર્ણવ્યો છે એ, એમાંથી જે ધડો મળે છે એ પૂરતો જ—પ્રાણી આપણા ભણી સીધું જોઈ રહ્યું હોય છે એટલા કારણથી,

આપણે પકડાઈ ગયેલા છીએ, એવો નિર્ણય ન કરી લેવો અને ઉતાવળે ન વર્તવું અને, બને ત્યાં સુધી, સ્હામેથી માથાનો ઘા ન કરવો.

સ્હામેની દિશામાંથી માથાનો ઘા કરવાનાં ભયસ્થાનોમાંનું એક, ઢાળ પડતી ખોપરી ઉપરથી ગોળી સરકતી જવાના સંભવમાં રહેલું છે, જ્યારે બીજું, ગોળી દાંતમાં કે જડબાના હાડકામાં વાગે ત્યારે એ કયો માર્ગ લેશે, એની અનિશ્ચિતતામાંથી ઊભું થાય છે. આને અનુષંગી એક અનુભવ કહું. જેનાં માથું અને છાતી, પાછળ આવેલા આકાશમાં છાયાચિત્ર પેઠે દેખાતાં હતાં એવો એક દીપડો, એક વખત સંધ્યા સમયે મારા સ્હામું મોં કરીને મારાથી ૬૦ વાર છેટે એક શિલા ઉપર બેઠેલો હતો. અજવાળું ઓસરતું જતું હતું અને મેં જોયું કે મારી બંદૂકના અગ્રભાગે આવેલું લક્ષ્યબિન્દુ, દીપડાના શરીર સ્હામે ધરતાં, દેખાતું ન હતું, પણ એની ઉપરના આકાશ સ્હામે ધરતાં હું એને જોઈ શકતો હતો. એટલે મેં લક્ષ્યબિન્દુને પ્રથમ એનાથી અંશતઃ ઉપર ધર્યું અને પછી એની છાતી સ્હામે લાવવાના ઉદ્દેશથી એને નીચું નમાવ્યું. પરિણામ આવ્યો એ ઉપરથી જણાયું હતું કે મેં એને પૂરતું નમાવેલું નહિ. બાર કરતાં જ દીપડાએ પાછળ ગુલાંટ ખાધી અને હવામાં પગ નાખીને ચતો પડી ગયો. મેં જાણ્યું કે મેં એને પૂરો કરી દીધો છે, પરંતુ અરધી મીનીટ પછી એને બેત્રણ આંચકા આવ્યા, જેને લીધે એ શિલાની ધાર સુધી પહોંચી ગયો અને ત્યાંથી ઊથલીને વીશેક ફૂટ નીચે આવેલાં ઝાડવાંમાં ગબડી પડ્યો. જ્યાં એને મરેલો પડેલો જોવાની હું આશા રાખતો હતો, એ સ્થાને ઊતરીને પહોંચતાં મને દશેક મીનીટ થઈ હશે, પરંતુ એ તો ત્યાં નહતો અને લોહીની નીશાનીઓ ઉપરથી લાગ્યું કે એ થોડે છેટે આવેલી ગુફાના મ્હોં સુધી પહોંચી જવાનો પ્રયત્ન કરી શક્યો હતો. એ રાતે તો અમે બીજું કંઇ વધારે કરી શક્યા નહિ. બીજા દિવસે સવારમાં વહેલા અમે શિલાઓમાં તપાસ કરવા માંડી પણ એનો પત્તો લાગ્યો નહિ. મૂળ શિલાને તપાસતાં, એ પ્રથમ પડ્યો હતો તે સ્થળ, બે મૂંછો હાથમાં આવી, એ ઉપરથી જણાયું કે ગોળી એને મ્હોંના ઉપલા ભાગે કદિક વાગી હતી એનું નામ અનુભવ !

સર્વોત્તમ ઘામાં, એક તો એ છે કે જેનો ઉદ્દેશ એના ખભાનો ભાંગી ભૂકો કરવાનો હોય છે. એ ઘા, એ આડો ઊભો હોય ત્યારે, બંને ખભાને આરપાર વેધી જતો કરવાનો હોય છે. અથવા તો એના પાછળના ભાગથી, સમીપના ખભાની પાછળથી, એને તોડી નાખે એ રીતે તીરછો કરવાનો

હોય છે. પરંતુ એ પ્રાણી કેવા ચોક્કસ ખૂણે ઊભેલું હોય છે એ ખાસ મહત્ત્વનું છે, કારણ આપણો વિચાર, બને તો એનાં હૃદય અથવા ફેફસાંને પણ વીંધી નાખવાનો હોય છે.

પાછળના ડાબી તરફના ભાગેથી, સમીપના ખભાની અડોઅડ ગોળી મારવાને લીધે એક પ્રસંગે એક સુન્દર દીપડો મારા હાથમાંથી જતો રહ્યો હતો, કારણ એવા ગોળીબારના પરિણામે એના એક પણ મર્મસ્થાનને ભેદ્યા સિવાય, ગોળી સ્હામી તરફના ખભાની આગળ થઈને આરપાર નીકળી ગયેલી હોવી જોઈએ.

ખભામાં ગોળી વાગ્યા પછી નાસી ગયેલો અન્ય દીપડો—કાઠિયાવાડનો—એક રસપ્રદ પ્રાણી હતું. હેઠળના ભાગે નાળામાં બાંધેલા બકરા ઉપર ઝૂકતી આવેલી એક ઢંકાયેલી શિલાની ઓથે હું બેઠો હતો. 'મારણ' ને ગળાંથી એક ખીલા સાથે દૃઢ બાંધેલું હતું. રાત અંધારી હતી અને પવન જોરથી વાતો હતો. અંધારું થયા પછી, મારે કેવળ મારા કાનનો જ આધાર રાખવાનો હતો. થોડી વાર પછી એક કે બે વાર મને ભ્રમણા થઈ કે ખાવાના જેવો કંઈક અવાજ સંભળાય છે પણ મને ખાતરી ન હતી. અંતે, મેં દીવો સળગાવ્યો તો દીપડો મારણ ઉપર ઊભેલો હતો. મારા વીજળીના દીવાની બેટરી કંઈક અંશે ઊતરી ગયેલી હતી અને હું ધારું છું કે મેં એનું સ્થાન નિશ્ચિત કરવામાં કંઈક ગફલત કરી અને મેં ધારેલું એના કરતાં વધારે આગળના ભાગે ગોળી મારી. બાર થતાં જ એ અદૃશ્ય થઈ ગયો. તપાસ કરતાં એ સ્થળે પુષ્કળ લોહી અને દેખીતી રીતે જ, ખભાના હાડકાનો એક ઈંચ લાંબો ટુકડો પડેલાં દીઠાં. પુનઃ પ્રભાત પર્યંત કશું પણ કરવાનું રહ્યું નહિ. પરંતુ એ પ્રસંગનું વધારે આકર્ષક સ્વરૂપ તો બકરાની સ્થિતિ હતી. હવે મોટો દીપડો, એનું મારણ જો ઠીક ઠીક મોટા દેહવાળું, પાડા જેવું, પ્રાણી હોય છે તો પુંછડીના મૂળમાંથી ખાવાનું શરૂ કરે છે; બાકી તો એ હમેશાં પેટના ભાગેથી આરંભી, પાંસળીઓ ઉપરનું માંસ ખાઈ, ગરદન પર્યંત આખું શરીર આરોગી જાય છે. માત્ર માથું એ પછે ભાગે છોડી દે છે. આ પ્રસંગે દીપડાએ આગલા દિવસે બહુ જ ઓછું ખાધું હતું અને તે પણ પેટના ભાગે. હવે મારા આશ્ચર્ય વચ્ચે જોવામાં આવ્યું કે દીપડાએ પેટને તો સ્પર્શ પણ કર્યો ન હતો પરંતુ એણે ગરદન ફરતાં ચોતરફ હાથ ચલાવ્યો હતો; પરિણામે ગરદન લગભગ આરપાર કપાઈ ગઈ હતી. મેં દીવો અજવાળ્યો, ત્યારે

પહેલાં એને ચાર કે પાંચ મીનીટ ખાવાને મળી હશે. આનું દેખીતું સ્પષ્ટીકરણ—દીપડાએ જ્યારે જોયું કે એનું મારણ ગરદનથી એવી રીતે બાંધેલું છે કે એનાથી એને ઢસડી લઈ જવાય તેમ નથી ત્યારે એણે બુદ્ધિપૂર્વક માથું કાપી નાખવાનો આરંભ કર્યો–સાચું છે, એની મને રજ પણ શંકા નથી. આ પ્રસંગથી દીપડાની બુદ્ધિમત્તા ઉપર ધ્યાનપાત્ર પ્રકાશ પડે છે. આવું અન્યત્ર બન્યાનું મારા સાંભળવામાં કદી આવ્યું નથી. અને ઘણીવાર મારણને ખેંચી લઈ જવામાં અંતરાય નાખનાર દોરડાને સહેલાઈથી કાપી શકે તેમ હોવા છતાં, મને ખ્યાલ છે ત્યાં સુધી તો એક પણ દીપડાએ કે વાઘે એને દાંતથી કાપી નાખ્યું હોય, એવું જાણવામાં આવ્યું નથી, જેને હું કેટલેક અંશે, એમની બુદ્ધિની ઉણપનું ચિહ્ન લેખવા લલચાઉં છું. છતાં પ્રકૃત પ્રસંગમાં તો સદસદ્ વિવેક શક્તિ જેવું કંઈક અવશ્ય જોવામાં આવે છે. આગળ ઉપર હાંકા પ્રસંગે દીપડાએ અન્ય રીતે દર્શાવેલી બુદ્ધિમત્તાની વાત મારે કરવાની છે.

પ્રાતઃકાળે તપાસ કરતાં ત્રણસો વાર છેટે દીપડો મળી આવ્યો. એ વખતે પણ એનામાં ભારે જીવનબળ હતું અને દુર્ભાગ્યે એ ત્રણ પગે પણ પાસે આવેલી એક ગુફામાં પેસી જવા શક્તિમાન થયો હતો. આમાંથી એને કાઢવાનું કેવળ અશક્ય લાગ્યું. આ અને પ્રથમનો–બંને દીપડાના ઘા રૂઝાઈ ગયા હતા છતાં બંને સદાને માટે લંગડા થયા હતા પરંતુ એને લીધે એમનો જીવનનિર્વાહ કરવામાં પ્રતિબંધ આવતો દેખાતો ન હતો.

વાઘ કે દીપડો એના હતપશુને બાંધેલું દોરડું કાપી નાખતા નથી પરંતુ એનાથી બને તો કેવળ બળ દ્વારા એને ખેંચીને તોડી નાખે છે. અને મેં એક સમયે દીપડાને બકરાને લઈ જતો અને અન્ય સમયે હતપ્રાણીને ખસેડી જતો જોયેલો છે; એ પ્રત્યેક પ્રસંગે, એણે પ્રાથમિક આક્રમણના કેવળ વેગ વડે મારણને બાંધેલા દોરડાને તોડી નાખ્યું હતું. એથી જો હતપશુ ઉપર બેસવાનો વિચાર હોય તો દોરડાનું બળ પણ ઉપેક્ષાપાત્ર તત્ત્વ ન ગણાવું જોઈએ. અપર પક્ષે, સવિશેષ વાઘના સંબંધમાં, જો હાંકો કરવાના આશયથી, એ સમીપમાં જ પડી રહે એવી ઇચ્છા રાખતાં હઈએ તો એને મારણને ખેંચી લઈ જવા દેવો જોઈએ અને એથી એ સરળતાથી તોડી શકે તેવું દોરડું વાપરવું જોઈએ.

મારણને દોરડાથી દઢ બાંધવાનો વિષય મહત્ત્વનો છે. મારું વસ્તુ દીપડો છતાં જેનાથી ઉભય પ્રાણીઓના શિકારનાં શાસ્ત્ર અને અભ્યાસના

વિષય ઉપર પ્રકાશ ફેંકાતો હોય એવા એક કે બે વાઘનો અહિં ઉલ્લેખ કરવા માટે મારે ક્ષમા યાચવી જોઈએ, એવું હું ધારતો નથી. એક પ્રસંગે જ્યાં હાંકો કરવાનું શક્ય નહતું એવા ડુંગરામાં વાઘણે મારણ કર્યાની ખબર મને મળીઃ એટલી મોડી કે સૂર્યાસ્ત થતાંમાં હું ત્યાં પરાણે પહોંચી શક્યું. સમય ગુમાવવા જેવો ન હતો એટલે હું માંચડામાં બેઠો અને મારા માણસો જતા રહ્યા, ત્યાર પછી મને ભાન આવ્યું કે હત પશુ—ગાય—ને બાંધેલી કે ખીલાથી જડી દીધેલી ન હતી. પરંતુ હવે એ સ્થિતિ સુધારવાનું ઘણું મોડું થઈ ગયું હતું. એ સ્થાન સાવ નિર્જન હતું અને વાઘણ સમીપમાં આવી ગયાનો પૂરો સંભવ હતો. મારી ડાબી તરફ આગળના ભાગે એક ભેખડ હતી, જેની પાછળથી સાડા આઠના અરસામાં ચંદ્ર નીકળી આવવાનો હતોઃ એ પૂર્વે જો વાઘણ આવી ન જાય તો બધું બરોબર ઊતરવાનું, એવી મને આશા હતી. પોણા આઠ વાગ્યે મને એનો સ્વર સંભળાયો—જે ટૂંકો પણ છાતીમાં સોંસરો ઊતરી જાય એવો, અરધા બગાસા જેવો, ઘુરરાટ ભર્યો સ્વર એના સાથીને બોલાવવાનો સાદ ગણાય છે પરંતુ મારા અનુભવ પ્રમાણે જે સ્વર, વાઘ મૃતપ્રાણી ઉપર પાછા આવવાનો વિચાર કરતો હોય છે ત્યારે, એનો સાથી અત્યંત સમીપમાં ન હોય છતાં પણ, પ્રસંગે કહાડે છે. અરધા કલાક પછી ચંદ્ર ઊગ્યો પરંતુ પેલી આડે આવતી ધારની ઉપર આવ્યો ન હતો, ત્યાં મેં એનાં આછાં પડતાં બે ત્રણ પગલાં સાંભળ્યાં અને અન્ય પળે મને ભાન આવ્યું કે એ મારણ સુધી આવી ગઈ છે અને વધારામાં, એને ખેંચી લઈ જવાનો એણે આરંભ કર્યો છે. હું એને પરાણે, આછા ઓળારૂપે, જોઈ શકતો હતો. ગોળી મારવાનું કોઈ રીતે શક્ય ન હતું અને એકાદ મીનીટમાં તો એ હતપશુને લઈને પાસેના આવરણમાં પેસી જવાની હતી. આ પ્રસંગે મારી પાસે વીજળીનો દીવો પણ ન હતો. બીજો કોઈ માર્ગ ન હતો એટલે મેં બાર કર્યો. એકાદ ક્ષણની શાંતિ પછી એ જાણે ખાસ બીની ન હોય તેમ, આરામથી સરકી જતી મારા સાંભળવામાં આવી. અને આશ્ચર્યની વાત છે કે બન્યું પણ તેમ જ હતું. કારણ દશ મીનીટમાં તો એ પુનઃ પાછી આવી અને પુનઃ એક વખત હતપશુને ખેંચવા લાગી. આ અરસામાં તો ચંદ્ર ધારની ઉપર આવ્યો હતો અને હું એને સારી રીતે જોઈ શકતો હતો. ફરીથી મેં ઘોડો પાડ્યો—બંદૂક ફૂટી જ નહિ! મારી પેરૅડૉક્સ બંદૂકના ભારે ધડાકાથી એ રજ પણ ભયત્રસ્ત થઈ ન હતી પણ ઘોડો પડવાનો, ધાતુ સાથે ધાતુ અથડાવાનો, અવાજ એને માટે ભારે થઈ

પડયો અને એ નાઠી, તે પાછી આવી જ નહિ. પાકું દુર્ભાગ્ય, નહિ? પૅરૅડૉક્સ બંદૂકનો ઘોડો પડે અને બંદૂક ફૂટે નહિ: એવું તો વિરલતમ પ્રસંગે જ બને છે.

ભાગ્ય આ વાઘણના પૂરેપૂરા હિતમાં હતું. અન્ય પ્રસંગે પણ એવું બન્યું કે પુનઃ એક વાર સૂર્યાસ્ત થતો હતો તે પૂર્વે માંચડા પાસે પહોંચતાં સંજોગોએ મને રોકી રાખ્યો એટલે આવીને જોઉં છું તો મારા માણસોએ નહિ પણ સ્થાનિક દરબારી શિકારીઓએ બાંધેલો માંચડો પાછળના અને આગળના ભાગે સાવ ઉઘાડો હતો; એમણે તો આગળના ભાગમાં, મારણની દિશામાં આડો પડદો ઊભો કરી દેવાનું જ આવશ્યક માનેલું! મારું ઝાડ તેમજ એની આસપાસનાં બીજા ઝાડ સાવ ભુચાં હતાં. સમીપમાં કોઈ પાંદડાંવાળાં ઝાડ કે ઉપયોગી જાળાંઝાંખરાં પણ ન હતાં અને બીજું કંઈ કરવા પૂરતો સમય પણ ન હતો. એટલે મળી એટલી ડાળીઓથી મારાથી બનતું મેં કર્યું. પરંતુ વાઘણનું વિશ્રામસ્થાન તદ્દન પાસે જ હતું. અને મારે પ્રયત્ન કર્યા વિના છૂટકો ન હતો, જોકે હું જાણતો હતો કે હું મારો સમય બગાડી રહેલો છું. નવ વાગ્યાના અરસામાં મારી ડાબી બાજુએથી રોઝને ભયસૂચક અવાજ કરતાં મેં સાંભળ્યો અને એટલું બસ! ગોઠવણ પ્રમાણે મેં આખી રાત માંચડામાં જ ગાળી અને સ્હવારમાં તપાસ કરતાં મૃતપશુની પેલી તરફ ત્રીસ વાર છેટેથી જતાં વાઘણનાં પગલાં જોવામાં આવ્યાં. એ પગલાંના આધારે પાછળ જતાં અમે એક સ્થળે આવ્યા જ્યાં એ, ડુંગરની પાછળથી વળાંક લેતાં, માંચડો નજરે પડતાં વેંત હેઠી બેસી ગયેલી હતી. એ બેઠી હતી એ રીતે હું પણ બેસી ગયો અને માંચડામાં બેસવા એક માણસને મોકલ્યો તો સ્પષ્ટ જણાયું કે વાઘણ બેઠી હતી ત્યાંથી એનું માથું કેવળ દેખાતું હતું એટલું જ નહિ, પણ પાછળના આકાશમાં એ ખાસ ધ્યાન ખેંચનારું થઈ પડતું હતું. માંચડો બાંધવામાં આના કરતાં વધુ અગત્યનું યાદ રાખવાનું અન્ય કંઈ નથી કે પ્રત્યેક શક્ય દૃષ્ટિપથમાંથી આપણા માથાની અને આકાશની વચ્ચે અપારદર્શક પશ્ચાદ્ભૂ હોવી જોઈએ.

મેં જણાવ્યું છે કે અમારા પ્રથમ પ્રસંગે, આ વાઘણ એના ઉપર ભડાકો થવા છતાં હતપ્રાણી ઉપર પાછી આવેલી, જેથી મને ભારે આશ્ચર્ય થયું હતું: વાઘણ સંબંધમાં તો આ વિરલ ઘટના ગણાય; સાચું પૂછો તો, આવું અન્યત્ર બન્યાનું મારા સાંભળવામાં આવ્યું નથી; જો

મારો અનુભવ અનન્યસાધારણ હોય એવું હું ધારતો નથી, વાઘ કરતાં વધુ ધૃષ્ટ દીપડાના વિષયમાં આવું પુનરાગમન અસામાન્ય નથી હોતું. કેટલાંક જંગલોમાં અથવા એમની આસપાસના પ્રદેશમાં બંદૂકના અવાજ અવારનવાર થતા હોય છે, જ્યારે, જેને ઘાયલ કરવામાં આવ્યું હોય તેના વિના અન્ય પ્રાણીના સંબંધમાં, એ અવાજનો મનુષ્ય સાથેનો કે કોઈ પણ વિશિષ્ટ ભય સાથેનો ચોક્કસ સંબંધનું એને ભાન જરૂર નહિ હોય, એવું જોવામાં આવશે. તેથી એવી ધારણા રાખવી ભૂલ ભરેલી છે કે દીપડા ઉપર વાર કરવામાં આવે અને તે જો નિષ્ફળ જાય તો પરિણામે એના પાછા ફરવાની તમામ આશા છોડી દેવી જોઈએ. અકસ્માત્ થતો મહાધ્વનિ ભડકાવનારો હોય છે અને પ્રાણીને ભગાડી દે છે, પરંતુ ભયની એ લાગણી ચિરંજીવ નથી હોતી અને એ પાછું આવે કે ન આવે એ, એના અનુભવ, એના વૈયક્તિક સ્વભાવ અને એની બુભુક્ષા ઉપર આધાર રાખે છે. વાર કર્યા પછી દીપડો હતપ્રાણી ઉપર પાછો ફર્યાના મારા પોતાના તેમજ અન્યના અનુભવના પ્રસંગો મારા જાણવામાં છે. આમાંના બેત્રણ અહિં ઉતારવા યોગ્ય છે.

ઘણાં વર્ષો ઉપર થયેલો મારો આ જાતનો પહેલો અનુભવ વિસ્મયકારક હતો. આ પ્રસંગનું પ્રાણી એક દીપડી હતી, જેને સ્થાનિક પગીઓના કહેવા પ્રમાણે, હતપ્રાણી ઉપર હંમેશાં મોડેથી આવવાની ટેવ પડેલી હતી. એક સમયે, જ્યારે કૃષ્ણ પક્ષ ચાલતો હતો અને ચંદ્ર અગીઆર વાગ્યા સુધી ઊગે તેમ ન હતું—વીજળીના દીવાના આગમન પૂર્વેના એ દિવસો હતા—ત્યારે એણે એક બકરું માર્યું, એટલે મને થયું કે આ માન્યતાની યથાર્થતાની પરીક્ષા કરી જોવી. એથી ચંદ્ર ઊગ્યા પછી મેં મારું સ્થાન લીધું. વસ્તુતઃ એ પૂર્વે દીપડી આવી ગઈ હતી અને એના હતપ્રાણીનો અવશિષ્ટ ભાગ સાફ કરી ગઈ હતી, એ જોઈને મને નવાઈ જેવું ન લાગ્યું પણ મેં વિચાર કર્યો કે બીજું બકરું બાંધવું કદાચ યોગ્ય નીવડશે. અને એ પ્રમાણે કર્યું પણ ખરું. મારે લાંબી વાટ જોવી પડી નહિ કારણ મારી સાથે આવેલા બે માણસોની પાછી ફરતી સળગતી મસાલો બસો વારથી યે પાસે હજુ તો દેખાતી હતી ત્યાં તો દીપડીએ મારણ કર્યું. ચંદ્ર ઉગ્યો હતો પણ વાદળાં પાછળ હતો એટલે દીપડી આછી જ નજરે પડતી હતી. છતાં એણે હતપ્રાણીને ઘસડી લઈ જવાનો પ્રયત્ન કરવા માંડ્યો અને મને દોરડા વિષે શંકા હતી એટલે મેં વાર કરવાનું જોખમ વહોર્યું. કેવળ સ્મશાન

શાંતિ : મને લાગ્યું કે મેં એને પૂરી કરી છે, પણ મારા આશ્ચર્ય વચ્ચે બેત્રણ મીનીટ પછી મને લાગ્યું કે એ તો ફરીથી બકરાને ખેંચી રહી છે. પંદર ડગલાં છેટેથી કરેલો મારો જે ગોળીબાર નિષ્ફળ ગયો હતો, એણે એને એ સ્થાનથી એક ફૂટ પણ હટાવી ન હતી! ચંદ્રની આડે આવેલું વાદળું ખસી રહ્યું હતું, અરધી મીનીટમાં તો એને હું સ્પષ્ટ જોઈ શક્યો અને મારો બીજો બાર સફળ નીવડ્યો.

એના પછીનો એક તાજો અનુભવ પણ રસપ્રદ હતો, જો કે આ પ્રસંગે તો દીપડો જ ખાટી ગયો હતો. હું એક સ્થળે બકરા ઉપર બેઠો હતો, જ્યાંથી ઉપલા ભાગે આવેલી શિલાઓમાં દિવસના ભાગે દીપડાને લક્ષ્ય બનાવવાનો સંભવ હતો. આ સ્થળની સમીપમાં પુષ્કળ ઝરખ રહેતાં હતાં અને એ બાંધેલા બકરાને મારી નાખે એમ હતું. એથી ઝરખ ન પહોંચી શકે એવા જમીનથી પાંચ ફૂટ ઊંચા ચાર થાંભલા ઉપર બાંધેલા માળા ઉપર મારણના બકરાને બાંધવાની અહિં પદ્ધતિ હતી, કારણ ઝરખ કૂદકો મારી શકતાં નથી. આ પ્રસંગે પણ એમ જ કરવામાં આવ્યું હતું: જો અગાઉથી મારણ કરાવવું હોય તો આ કરવું આવશ્યક છે પણ જો જીવતા મારણ ઉપર બેસવાનું હોય તો કદાચ ભૂલ ભરેલું છે. પરંતુ આવી પરિસ્થિતિમાં દીપડાનું આક્રમણ મેં કદી જોયું ન હતું તેથી મેં બકરાને માળા ઉપર જ રહેવા દીધું

પછી સૂર્યાસ્ત પૂર્વે દીપડાએ શિલાઓમાં દર્શન દીધાં અને સો વાર છેટે એક પત્થર ઉપર, પ્રથમ દૃષ્ટિએ સફળ બાર કરી શકાય તેવી સ્થિતિમાં, એ બેસી ગયો. પરંતુ મેં એના સામે દૂરબીન ધરીને જોયું તો એની છાતી અને ખભા આગળ આડી આવતી, એક સૂકા નિષ્પર્ણ ઝાડની ડાળી ગોળીને અપમાર્ગે વાળી દે, એવો સંભવ હતો એટલે મેં ગોળી મારવાનું જોખમ ન ખેડવાનો નિર્ણય કર્યો. મારા હાથે થનારી હાનીથી આ દીપડાને ઊગારી લેવા સરજાયેલી શુભ સંયોગપરંપરાનું આ મંગલાચરણ. અંધારું થયું હતું. ત્યાં સાડા સાત વાગે એ, પત્થર ઉપરથી મારી દૃષ્ટિમર્યાદા બહાર ઊતરી ગયો અને દશ પંદર મીનીટમાં કંઈક બનવાની હું આશા રાખી બેઠો. પણ એક કલાક મેં વાટ જોઈ છતાં કંઈ જ બન્યું નહિ. પછી મેં બત્તી સળગાવવાનું નક્કી કર્યું અને એના પ્રકાશમાં એને બકરાના માળા પાછળ જ, મારાથી પચીસેક વાર છેટે, મારા તરફ મોં કરીને બેઠેલો જોયો. કેટલા સમયથી એ ત્યાં હોઠ ચાટતો અને ભોજનની અપેક્ષાનો આનંદ ભોગવતો બેઠો હતો, એનો મને ખ્યાલ ન હતો પણ સંભવ છે કે જો મારણ

જમીન ઉપર હત તો એણે એ પૂર્વે જ આક્રમણ કર્યું હત. અસ્તુ. મારા વિદ્યુદ્દીપનો સહસા પ્રકાશ બરોબર એની આંખમાં અથડાયો. એટલે એ આંખો ફાડીને જોવા લાગ્યો, આંખો મટમટાવવા લાગ્યો, અંજાઇ ગયો હોય તેમ એણે માથું સહેજ ફેરવી લીધું અને પુનઃ આંખો મટમટાવવા લાગ્યો પરંતુ રજ પણ ગભરાયો હોય એવું એકેય ચિહ્ન જોવામાં ન આવ્યું. મારા દૃષ્ટિબિંદુથી તો, એ હતો એનાથી વધારે સારી સ્થિતિમાં હોઇ શકયો ન હતઃ જો એની આગળના માળાના એક થાંભલા વડે એની છાતી ઢંકાયલી ન હત તો. પુનઃ એનુ ભાગ્ય પ્રબળતર હતું! હું લલચાયો, એની ગરદનના ઓછા સંતોષજનક લક્ષ્ય ઉપર બાર કરવાનો નિર્ણય કર્યો અને ગોળી છોડી. ભડાક! અને એ પલાયિત. નીશાન તાકતી વખતે મને લાગ્યું કે મારી બંદૂક ઉપર આવેલા સીમાચિહ્નોમાં ચોકસ કાંઇક ગોલમાલ છે પરંતુ મૂર્ખાઇથી હું, એ શું હતું એનો નિર્ણય કરવા થોભ્યો નહિ. ઘણું મોડેથી મને ભાન થયું કે મારી પેરેડોકસ બંદૂકનું પાછળનું સીમાચિહ્ન કોઇ કારણથી પડી ગયેલું હતુંઃ એનો અનિવાર્ય પરિણામ એ આવ્યો કે પાછળના સીમાચિહ્ન વિના નીશાન તાકતાં, મારી ગોળી અત્યંત ઉંચેથી ગઇ હતી—મારા પ્રતિદ્વન્દ્વીનું ત્રીજું સદ્ભાગ્ય!

મને તરત ભાન થયું કે હું પૂરેપૂરો લક્ષ્યભ્રષ્ટ થયો છું એટલે. સંભવ હતો કે દીપડો પાછો આવે. પરંતુ આ એવું પ્રાણી પણ હોય કે જેને બંદૂકનો ભડાકો એટલે શું, એનું જ્ઞાન હોય, એટલે હું એ સ્થાનનો ત્યાગ કરી, ગયો છું, એવો વિચાર કરવાના ભૂલાવામાં એને નાખવાનો પ્રયત્ન કરવાનું ઉચિત લાગ્યું. તેથી મેં સીસોટી મારીને માણસોને બોલાવ્યા, મારી આસપાસ એકાદ બે મીનીટ એમની પાસે વાતો કરાવી અને પછી વાતો કરતા કરતા પાછા જાય, એવી ગોઠવણ કરી—આ પ્રયુક્તિનો મેં અનેક પ્રસંગે સફળ પ્રયોગ કરેલો છે. મેં ઊભી કરેલી ભ્રમણા સફળ નીવડી; વીસેક મીનીટના અવકાશ પછી અકસ્માત્ આક્રમણ થયું અને ક્ષણભર તુમુલ મચ્યું: મેં વિદ્યુદ્દીપ સળગાવ્યો ત્યાં દીપડાને માળા ઉપર મારા તરફ મ્હોં કરીને બેઠેલો જોયો. હું જે ઝાડ ઉપર બેઠો હતો એ, માળાથી હેઠળની સપાટીએથી નાળામાંથી ઊગેલું હતું, જ્યારે માળો, ઉપર આવેલી શિલાઓ તરફ કંઇક ચડતા ઢોળાવવાળી જમીન ઉપર બાંધેલો હતો. એનું ફળ એ આવ્યું કે મારૂં દર્શનદ્વાર, બકરાના માળાની સપાટીથી ગણીએ તો, સહજ જ ઊંચું હતું. એ ઉપરથી સ્પષ્ટ થશે કે, એને લીધે, મારી આંખ, માળાની ધારની બરોબર આવેલી હોવાથી, એ ધારને અને

એથી આગળ પશ્ચાદ્ ભૂમિમાં, એનાથી ઉપરના ભાગે આવેલી પ્રત્યેક વસ્તુને જોઈ શકતી હતી પરંતુ માળાની ઉપર નીચે અથવા વસ્તુતઃ તો, એની સપાટી ઉપર આવેલું કંઈ પણ જોઈ શકતી ન હતી. સમગ્ર પ્રસંગ બની ગયા પછી જ હું આ નજીવી દેખાતી વિગતનું મહત્ત્વ સમજી શક્યો, જે વીગત મારી અન્તિમ નિષ્ફળતામાં ભાગ ભજવવાની હતી.

મેં દીવો પ્રકટાવ્યો ત્યારે, મેં પાછળ જણાવ્યું તેમ, દીપડો મારા સામે મ્હોં કરીને, પશ્ચાદ્ભૂમાં એનું માથું અને છાતી છાયાચિત્ર રૂપે દેખાય તેવી રીતે બેઠો હતો. દેખીતી રીતે જ આ સંમયે બધાય માર્ગ મોકળા હતા. પરંતુ દીપડાએ એક વખત મારા દીવા પાછળથી પોતાના ઉપર થએલો ગોળીબાર અનુભવ્યો હતો એટલે બીજી વખત એ જ સ્થાનેથી અજવાળેલા દીવાનો એને અવશ્ય વિશ્વાસ ન આવે, એની મેં સ્વાભાવિક રીતે આશા રાખેલી અને તેથી, હું અન્યથા ન કરત તેટલી, ગોળી મારવાની ઉતાવળમાં હતો. પાછળથી મારા સમજવામાં આવ્યું કે દીવાના પ્રકાશમાં દેખાવી જોઈએ તેવી, દીપડાની છાતી ધોળી દેખાઈ ન હતીઃ એનું કારણ તદ્દન સાદું હતું કે દીપડાએ બકરાને ઢાલની પેઠે એની છાતી આગળ પકડી રાખેલું હતું, જે વસ્તુ જો માળાની એકદમ આગળના ભાગની સપાટી મારી દૃષ્ટિમર્યાદામાં હત તો, ઘણું કરીને મારા ધ્યાન બહાર રહી ગઈ ન હત. પરિણામઃ મારી ગોળીએ બકરાના બે ભાગ કરી નાખ્યા અને દીપડો પુનઃ એક વખત અક્ષતદેહ રહી ગયો.

આ આખો પ્રસંગ શિકારમાં 'હાથ અને મોં વચ્ચે' કેટલાં વિઘ્ન આવી પડે છે, એનું ઉત્તમ ઉદાહરણ હતો. વધારામાં એથી મને શિખામણ મળી કે બેસણા પ્રસંગે, બકરાને માળા ઉપર બાંધવો, એ ભૂલ ભરેલું છે, કારણ એક તો ઘણું કરીને એના લીધે આક્રમણ કરવામાં ઢીલ થાય છે, અને બીજું, આ પ્રસંગે બન્યું તેમ, આપણને પરિસ્થિતિનો ઊંધો ખ્યાલ બંધાવે છે. વળી એને લીધે, પાછલા અનુભવે ઘડાયલો મારો અભિપ્રાય દૃઢ થયો કે મોટા ભાગના દીપડા વીજળીના દીવાથી ભડકતા નથી હોતા; જે કર્નલ એ. આર. બાર્ટને દર્શાવેલા અભિપ્રાય સાથે સુસંમત છે. વ્યવહારૂ દૃષ્ટિએ આનો ફલિતાર્થ એટલો કે આવા સંયોગોમાં દીપડા ઉપર બાર કરવામાં ઉતાવળ કરવાની જરા પણ જરૂર નથીઃ વાઘ, ઝરખ પેઠે, વધુ બીરુ હોય છે. એ તો ચોક્કસ હોય છે કે સાધારણ દીપડો સમીપના સ્થાનમાંથી થયેલા ભડાકાના અવાજથી તત્કાળ પૂરતો પણ, હંમેશાં નાશી જવાનો. પરંતુ થોડું ઉંડું હોય તો, પ્રસંગે, એ નીચે આપેલા એક વધુ સફળ

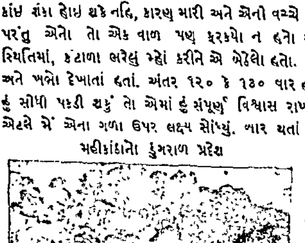
સંધ્યાકાળના દૃષ્ટાન્ત ઉપરથી જણાશે તેમ; એના ઉપર લેશ પણ ધ્યાન આપશે નહિ. છેલ્લો પ્રસંગ બની ગયા પછી ત્રણ દિવસ બાદ, એક નાના પથરાળ ડુંગરમાં દીપડાનું એક બોડું હોવાની ભાળ મળી, જે ડુંગરામાં, નશીબ પાંશરૂં હોય તો, દિવસના ભાગે પણ તક મળે તેમ હતું. એટલે મેં ડુંગરાના મૂળમાં એક ભેખડ ઉપર ઝાંખરાંનો એક ઓડો બનાવરાવ્યો. આગળના ભાગે આવેલાં બે નિરીક્ષણ દ્વારમાંથી ડુંગરાની સમગ્ર સપાટી—જેનો આઘેમાં આઘેનો ભાગ ૧૫૦ વારથી વધુ છેટો નહતો—દૃષ્ટિગોચર થતી હતી. જમણા ભાગે આવેલા ત્રીજા નિરીક્ષણ દ્વારમાંથી બાંધેલું બકરૂં નજરે પડતું હતું. મારી ડાબી તરફ આગળના ભાગે ડુંગરાની ટોચે આવેલી શિલાઓમાં, બે ઊભી શિલાઓ ઉપર એક આડી પડેલી શિલાથી રચાયલી કમાન—જેમાંથી પાછળનું આકાશ જોઈ શકાતું હતું—ને લીધે એક નિરીક્ષણદ્વાર જેવું બન્યું હતુ

સૂર્યાસ્તની એક કલાક અગાઉ હું મારા સ્થાને બેસી ગયો હતો. વીસેક મીનીટ પછી કમાનમાંથી આકાશ સમક્ષ એક ઘેરો પદાર્થ મારા જોવામાં આવ્યો જે, એ પૂર્વે ત્યાં નહતો. એ પદાર્થ ખસ્યો એટલે નિઃશંક બકરાના અવાજથી આકર્ષાઇ આવેલા દીપડાના માથાનો બાજુનો ભાગ અને કાનને મેં ઓળખી કહાડ્યાં. પાંચ મીનીટ પછી એ, ઘણું કરીને ડુંગરાની પાછલી બાજુએથી ઊતરી બકરા ઉપર આવવા માટે, ત્યાંથી ખસી ગયો. મારી જમણી તરફ, સાઠ કે સીત્તેર વાર છેટે, એક સપાટ શિલાના પડખેથી, એની ઉપર ઊગેલું વડનું એક નાનું ઝાડ આવેલું હતું. આ શિલાનો કેવળ થોડો ભાગ, પાસેના એક ઝાડની ટોચનાં પાંદડાં વચ્ચેના ગાળામાંથી દેખાતો હતો. પંદર વીસ મીનીટ પછી સહસા આ ગાળામાંથી, મેં જણાવેલી શિલા ઉપર ઊભેલો અને એની ધાર ઉપરથી હેઠળ બકરા ઉપર જોઇ રહેલો દીપડો મારી નજરે પડ્યો. પછી તરત જ એ શિલા ઉપર હેઠો નમ્યો, અને આડો પડી ગયો: હવે માત્ર એનું માથું દેખાવા લાગ્યું. મેં નિશ્ચય કર્યો કે જો અને જ્યારે એ પુનઃ બેઠો કે ઊભો થાય તો પેરૅડૉક્સના કરતાં મારી ·૩૧૮ વેહની નળીવાળી રાઇફલથી ઘા કરવો ઠીક પડશે પ્રથમ તો મને લાગેલું કે જેને મેં ઉપર કમાનમાંથી આરંભમાં જોયેલો એ જ આ દીપડો છે, પરંતુ તરત સમજવામાં આવ્યું કે આ એ ન હતો, કારણ પ્રથમના દીપડાએ પુનઃ દર્શન દીધાં અને કમાનની આગળ આવીને આસન જમાવ્યું. એ સ્થિતિમાં, એના ઉપરનો માર ઘણો દૂરનો ગણાય. એટલે બીજો દીપડો તક આપે એ આશામાં

રાહ જોતો હું બેઠો. અરધા કલાક જેટલા લાંબા સમયપર્યંત જ્યારે એ આસપાસના પ્રદેશનું નિરીક્ષણ કરતી હતી તે એનાં માથાનું પ્રાસંગિક હલનચલન કે એકાદ બે બગાસાં વિના, અન્ય કંઈ બન્યું નહિ. પરંતુ અંતે એ ત્યાંથી ખસવા જતી હોય એમ, એની છાતી અને ખભા નજરે પડે એ રીતે બેઠી. આ સરસ લક્ષ્ય હતું એટલે મેં ગોળીબાર કર્યો. બાર થતાં જ એ દશેક ફૂટ હવામાં અધ્ધર સીધી ઊછળી અને પછી વીસ વાર જેટલું ડુંગર પરથી ધસી ગઈ અને ઢગલો થઈ પડી.

મારી ખાતરી હતી કે એ મરણ શરણ થએલી છે એટલે મેં પ્રથમ દીપડા તરફ નજર ફેરવી. ગોળીબારથી અતિરિક્ત, એની સહચરીએ એના મરણ સમયના ધસારા દરમ્યાન બે વખત ચીસ પાડી હતી: જો કે મોટેથી નહિ, તો પણ એ એણે સાંભળી હોવી જોઈએ, એવું મને લાગતું હતું. છતાં વચ્ચે એક શિલાસમૂહ આવેલો હતો, એટલે એણે કદાચ ન પણ સાંભળ્યું હોય. પરંતુ એણે બંદૂકનો અવાજ સાંભળેલો, એ સંબંધમાં તો કાંઈ શંકા હોઈ શકે નહિ, કારણ મારી અને એની વચ્ચે કશું આવરણ નહતું. પરંતુ એનો તો એક વાળ પણ ફરક્યો ન હતો અને પૂર્વવત્ એ જ સ્થિતિમાં, કંટાળા ભરેલું મ્હોં કરીને એ બેઠેલો હતો. એનાં માથું, ગરદન અને ખભો દેખાતાં હતાં. અંતર ૧૨૦ કે ૧૩૦ વાર હતું પરંતુ રાઈફલને હું સીધી પકડી શકું તો એમાં હું સંપૂર્ણ વિશ્વાસ રાખી શકું એમ હતું. એટલે મેં એના ગળા ઉપર લક્ષ્ય સાંધ્યું. બાર થતાં જ એ ઊંધા માથે ઢળી પડ્યો, એક બે આંચકા ખાધા અને પછી નિશ્ચેષ્ટ બની ગયો. વસ્તુતયા તો ડાબી અને જમણી નળીનો એ પરિણામ. ફેર એટલો કે હું ઝાઝાં કારતુસ રહે એવી સમરક વાળી રાઇફલ વાપરતો હતો, જેણે, ત્રણ દિવસ પહેલાંના અવ્યવસ્થિત પ્રસંગનો પૂરેપૂરો બદલોવાળી આપ્યો હતો. દીપડી મોટી, ખીટીઓ વચ્ચે માપતાં ૬ ફૂટ ૪ ઇંચની હતી: નર મધ્યમ કદનો, ૬ ફૂટ ૭ ઇંચનો હતો.

મહીકાંઠાનો ડુંગરાળ પ્રદેશ



‘ડાબી અને જમણી નળી’ વાળું સ્થળ
[કુમારના સૌજન્યથી]

હતપશુ ઉપર પાછો ફરતો દીપડો સામાન્યતયા મૂર્તિમતી સાવધાનતા બની જાય છે. એક દીપડાને લક્ષપૂર્વક સાંભળતાં, અને પ્રત્યેક દિશામાં ધ્યાનપૂર્વક નિરીક્ષણ કરતાં, ચારે તરફ ત્રણ કે ચાર વખત પ્રદક્ષિણા કરતો મેં જોયેલો છે. મેં જે દૃષ્ટાન્તો આપ્યા છે એ ઉપરથી સ્હમજાય છે કે બકરા ઉપર આક્રમણ કરતાં પહેલાં એ કેટલું ધૈર્ય રાખી શકે છે. અને એનું આગમન એટલે સર્વથા સાક્ષાત્ નીરવતા જ. પણ એ ભૂખ્યો અને શંકારહિત હોય તો એ પ્રસંગે એ વિસ્મયજનક ધૃષ્ટતા દર્શાવે છે. એક સમયે હું કાઠિયાવાડમાં ગીરનારના ડુંગરના મૂળમાં આવેલાં જંગલમાં બકરૂં બાંધી બેઠો હતો. બકરૂં લાંબા સ્વરે બેંબેં કરી રહ્યું હતું. અને મને બેઠાને થોડી જ મીનીટો થઇ હશે ત્યાં તો મને જંગલમાંથી માર્ગ કરી જતા કોઈ ભારે પ્રાણીનો અવાજ સંભળાયો. વખતે એ ન્હાનેલું સાબર હોય; જો કે અવાજ ઉપરથી તો ભેંસ લાગતી હતી. ગમે તે હોય પણ એ પ્રાણી બરોબર સીધું મારી સ્હામે આવી રહ્યું હતું. અંતે મારા આશ્ચર્ય વચ્ચે એક દીપડો જંગલનું આવરણ ભેદી નીકળી આવ્યો અને બકરા ઉપર તૂટી પડ્યો.

અન્ય પ્રસંગે સ્હવારના પહોરમાં એક દીપડો એક શિલાસમૂહમાં જોવામાં આવ્યો હતો; એ શિલાસમૂહની આગળ એક સરસ ઝાડ આવેલું હતું અને એ ઝાડમાં મેં માંચડો બંધાવ્યો હતો. સ્હાંજના ચાર વાગ્યે પુનઃ દીપડો શિલાઓમાં નજરે પડ્યો અને એની જાણ બહાર હું ઝાડ પાછળ થઇને માંચડામાં ચ્હડી બેસવા સફળ થયો. પછી મેં બકરાંનું એક ટોળું મારી આગળ થઇને હંકાવ્યું અને એ મારી હેઠળ ઊભાં રહ્યાં ત્યારે એમાંના એકને ત્યાં બંધાવ્યું. દીપડો તરત હોંશીઆર થઇ ગયો અને ધ્યાનપૂર્વક જોવા લાગ્યો. ટોળું આગળ ચાલી ગયું, પાંચ મીનીટમાં દીપડો હેઠળ ઊતરી આવ્યો અને બીજી પાંચ મીનીટમાં, એ મહિનાના લૂવરસતા અપરાહ્‌ણમાં સ્હાડા ચાર વાગ્યે, એ બકરા ઉપર ઉછળી પડ્યો. શિકારના ગળામાં દાંત પરોવીને એ મારી સ્હામે બેઠો હતો એ પળનું, એ પ્રાણીની લીલી આંખોમાંના તેજના ચમકારાનું દર્શન હું કદી પણ ભૂલી શકીશ નહિ. ઉદ્દામ ભયંકરતાનું એ મૌલિક દર્શન હતું અને એ દ્વારા સંહાર કર્મના નિર્દય આનંદનું તાદૃશ ચિત્ર જોનારના મનમાં અંકિત થતું હતું.

બૃહત્કાય વ્યાલ પશુઓ આહાર અર્થે જ હનન કરે છે. અને નિઃસંદેહ એ સર્વાંશે સાચું છે કે એમની જરૂરીયાત સંતોષાય એ કરતાં વધુ સંહાર સામાન્યતયા એ એકી વખતે કરતાં નથી, પરંતુ સાથે સાથે મારા મનમાં

એનો પણ સંદેહ નથી કે પ્રસંગ મળે તો, એ કેવળ સંહારના ઉન્માદ ખાતર પણ અવારનવાર હણતાં હોય છે. એકી સાથે બે અને પ્રસંગે, ત્રણ મારણ કર્યાના, અને એક કરતાં વધારેને ન ખાધાના, વાઘ અને દીપડા બંનેના કેટલાક પ્રસંગો મારા જાણવામાં છે.

દીપડો અસાધારણ વહેલો નીકળી આવ્યાનો અન્ય પ્રસંગ નીલગિરિમાં બન્યો હતો. એક સ્હાંજે મેં સાબર માર્યું હતું અને એ રાતે માત્ર એનું માથું કાપી લઈ જઇ શકયો હતો. બીજી સવારે એનું ચામડું અને માંસ લાવવા મોકલેલા માણસોએ પાછા આવીને સમાચાર આપ્યા કે મૃતદેહ ઉપર એક દીપડો આવી બેઠો હતો. એટલે મેં પાછલા પહોરે એને મારવાનો પ્રયત્ન કરવાનો નિશ્ચય કર્યો સાબરનો મૃતદેહ, ટેકરી ઉપર ખુલ્લામાં; ગાઢ અને વિસ્તૃત જંગલની ધારથી ત્રીસેક વાર છેટે પડયો હતો. દીપડો આસપાસ ગમે ત્યાં હોવાનો સંભવ હતો એટલે માંચડો બાંધવાનો પ્રયાસ કરવાનું મને ઉચિત લાગ્યું નહિ અને મેં છાનામાના જઇને ત્યાં આવેલી એક નાની બેખડ પાછળ બેસીને સહેલાઇથી ઘા કરી શકાય તે માટે પ્રયત્ન કરવાનો નિશ્ચય કર્યો. સાબર ઉઘાડમાં પડેલું હતું એટલે સંયોગો દીપડો વહેલો આવવાને પ્રતિકૂળ હતા. એથી મેં વિચાર કર્યો કે સ્હાડાચાર વાગતાં એ સ્થળે પહોંચી જઈશું તો વખતસર થઇશું પણ બનવાનું એથી ઉલટું હતું. જ્યાંથી ૨૦૦ વાર છેટે પડેલું શબ નજરે પડે એવી એક ટેકરીની ટોચે અમે પહોંચ્યા, ત્યાં તો દીપડાને હતપશુ ઉપર બેઠેલો જોયો: એ હતો પણ ખરેખર બૃહત્કાય. પરંતુ એ જ પળે એની નજર અમારા ઉપર પડી અને એ તરત જ પાસેના જંગલમાં સંતાઇ ગયો. એ સમીપથી જ અમને નીરખતો ઉભો હોય એટલે મેં પાછળ ઉલ્લેખેલી ધારે, છાનામાના પહોંચી જવાનું શકય ન હતું. મારે તો હતપશુથી ૧૨૦ વાર જેટલે છેટે આવેલી એક નાની ટેકરીએ સહીસલામત પહોંચી જવાથી સંતોષ માનવાનો હતો. કારણ જો દીપડો દિવસના ભાગે પાછો આવે તો ટેકરી ઠીક ઠીક પાસે પડે તેમ હતું. ટુંકમાં હજુ અંધારૂં થતું હતું ત્યાં એ પાછો ફર્યો અને હતપશુ તરફ આરામથી ચાલતો આવ્યો. એ પ્રચંડકાય પ્રાણી હતું: નિઃસંશય મેં એના જેવડો દીપડો કદી ય જોયો નથી; વાઘણ જેવો એ દેખાતો હતો—મૃગયાપ્રિય જનતાની સ્વપ્નસૃષ્ટિનો આ ફૂટિયો દીપડો! પણ હાય નસીબ! જેવો એ ટેકરીની છાયામાં ઉભો રહ્યો ત્યાં હું મારી બંદૂકના અગ્રભાગના લક્ષ્યબિન્દુને ભાગ્યે જ જોઇ શકતો હતો: બધું બરોબર ન હતું. પણ કેવો દીપડો! એટલે હું લાલચ રોકી શકયો નહિ અને ભડાકો કર્યો. દેખીતી

રીતે જ મારી ગોળી પૂરેપૂરી ઊંચે ગઈ હતી અને એ અદૃશ્ય થઈ ગયો હતો.

એ નીલગિરિના દીપડાએ જાતે ન હણેલા સાબરનો આહાર કર્યો હતો, એમાં અસાધારણ કંઈ જ ન હતું. દીપડો અત્યંત સમર્થ મૃગવ્યાધ હોય છે પરંતુ, આફ્રીકાના સિંહની પેઠે, તૈયાર માલ મળે તો એ ઉપર હાથ ચલાવતાં રજ પણ અચકાતો નથી. આનો એક રસપ્રદ અનુભવ મને વિજયનગરના નાના રાજમાં થયો હતો. એક સાંજે હું એક વાઘણે કરેલા મારણ ઉપર બેઠો હતો. મારો માંચડો એક નાળામાં આવેલા ઝાડ ઉપર બાંધેલો હતો. નાળાની ઊંચી ભેખડો, મારી ડાબી અને જમણી તરફ, મારી આંખની સમરેખ આવેલી હતી, એથી મારું આસન જો કે ઉત્તમ તો ન હતું પરંતુ સંજોગાનુસાર પ્રમાણમાં સારું ગણાય એવું તો હતું જ. સૂર્યાસ્ત થવાની થોડીક ક્ષણો પૂર્વે જ, હતપણ ઉપર તાકી રહેલો એક મોટો દીપડો, નાળાની ડાબી ભેખડ ઉપર પાછલા પગ ઉપર બેઠેલો સહસા મારી નજરે પડ્યો. અંધારું થયા પછી બેસવા હું તૈયાર ન હતો, તેમ પરિસ્થિતિ એવી હતી કે વાઘણને હાથ કરવાની ઓછી આશા હતી જ્યારે દીપડો સરસ પ્રાણી હતું; એટલે મેં લક્ષ્ય-સાવ સહેલું-સાંધ્યું પરંતુ પ્રત્યેક મૃગયા-વિનોદીના સંબંધમાં અવારનવાર બને છે તેમ, કોઈ અજ્ઞેય કારણને લીધે મારો ઘા નિષ્ફળ ગયો. આવા પ્રસંગે આપણે ખામી ભરેલી બનાવટવાળાં કારતુસ ઉપર દોષ ઢોળવાને લલચાઈયે છીએ અને નિઃસંદેહ ઘણી વખત એ ખામી ભરેલાં હોય છે પણ ખરાં, પણ પ્રત્યેક પ્રસંગે તો નહિ જ! એ બન્યા પછી મને બીજું કંઈ બનવાની ઝાઝી આશા ન હતી છતાં પૂરેપૂરું અંધારું થતાં સુધી બેસી રહેવાનો મેં નિશ્ચય કર્યો. અચિરાત, કાળો પુચ્છાગ્ર અને ઘેરા ધૂસર શરીરવાળી જાતનો એક નોળાયો—જે જાતનાં પ્રાણીઓ આ ડુંગરોમાં સાધારણ હોય છે—આવી ચડ્યો અને કંઈક વિલંબ પછી ભોજન કરવા બેઠો. સૂર્ય અસ્ત થયો અને અજવાળું જતું હતું, ત્યાં મારા ઝાડ હેઠળથી, કોઈ ચાલી જતા પગ વડે પત્થર ઊથલાવવાનો અવાજ આવ્યો. ‘મેં’ નીચે નજર કરી તો પહેલા કરતાં નિઃસંદેહ નાના કદનો એક બીજો દીપડો દબાતે પગલે હતપણ તરફ છાનામાનો જતો દૃષ્ટિગોચર થયો. નોળીયાએ પણ એને જોયો અને ભયની સૂચક એવી વિશિષ્ટ મંદ કીકીયારી કરી. અન્ય પ્રસંગે કરતાં મેં જોયેલું છે તેમ, આ પ્રસંગે પણ એના ઊભી પુંછડીએ નાસવાની હું આશા રાખતો હતો. પરંતુ મારા આશ્ચર્ય વચ્ચે એણે તો પાસેના એક પત્થર ઉપર આસન જમાવ્યું અને દીપડાને સ્વસ્તિ-

વાચન સુણાવવા માંડયાં, જો કે દીપડાએ તો એની સદંતર ઉપેક્ષા કરી અને પ્રચ્છન્નપણે આવવાનું ચાલુ રાખ્યું.

હતપશુનો મૂળ માલીક આવી પહોંચે ત્યાં સુધી નોળીઓ એમાંથી પોતાના ભાગનો પોતાની જાતને નિઃસંદેહ હકદાર માનતો હતો: મૂળ માલીકને માર્ગ આપવાની એ ના પાડી શકે નહિ પરંતુ પોતાની જાતે સરજનાથી મોટાં પ્રાણીઓ મારી શકે એવી શક્તિવાળો બ્યાલ આડો આવે, એ પ્રત્યે એનો ભારે વિરોધ હતો. એટલે એ નાનો ચોર ત્યાં બેઠો બેઠો, પેલા મોટા ચોરના માથા ઉપર એના ક્રોધનો ધોધ, વીણીવીણીને ચૂંટેલી ગાળો દ્વારા વહાવવા માંડયો. એ ક્ષુદ્રકાય તસ્કરની ધૃષ્ટતાનું દર્શન ખરેખર વિસ્મયકારક હતું. દીપડો એ વખતે એનાથી ૭ ફૂટ છેટે હતો. પાછળથી મને વિચાર આવ્યો કે આ નાના નાટકનો અંત જોવા પૂરતાં હું રોકાયો હત તો ઠીક થાત. પરંતુ અજવાળું ઓસરતું હતું. લક્ષ્ય પણ મારે જોઈએ તેવું મળ્યું હતું; એટલે પેલા મોટા તસ્કરે એના ચિંતિત અપરાધનો દંડ ભોગવ્યો: એ પછી ત્યાં પડેલાં પગલાંને તપાસતાં માલુમ પડ્યું કે, મેં ધાર્યું હતું તેમ, એ બીજો જ દીપડો હતો: પ્રથમનો દીપડો તો અક્ષતદેહે છટકી ગયો હતો. બંને જાત—સામાન્ય જાત અને કાળો પુચ્છાગ્ર તથા ઘેરા શરીરવાળી મોટી જાત—ના નોળીયા હતપ્રાણી ઉપર આવતા અવારનવાર જોવામાં આવે છે. કોઈ કોઈ પ્રસંગે બે કે ત્રણની ટોળી આવી ચડે છે, એ વખતની એમની મૃતપ્રાણી વિષયની ચડસાચડસી જોવાનો આનંદ આવે છે. સામાન્ય રીતે એ ઘણા ભીરુ અને સતત સાવચેત હોય છે અને ઘણી વખત એમની ભયસૂચક વિશિષ્ટ કીકીયારી અને વેગીલું પલાયન વાઘ કે દીપડાના આગમનનું પ્રથમ સૂચન કરે છે. એક પ્રસંગે એક મોટો નોળીયો વાઘના મારણ ઉપર મંડેલો હતો ત્યાં એક જંગલી કૂકડી ભોંય ઉપર ચણતી ચણતી આવી ચડી. એક ઘડીએ તો કૂકડી નોળીયાથી બે ફૂટ જેટલી નજદીક આવી પહોંચેલી પરંતુ એણે એના તરફ નજર પણ કરી નહિ, તેમ નોળીયાએ પણ એની સ્હામું જોયું નહિ. જો કે નોળીયો તો કૂકડમરઘાંનો પરમ સંહારક શત્રુ ગણાય છે. આ પ્રસંગ પેલી વસ્તુનું પ્રતિપાદન કરનાર નીવડ્યો, જે વાત, વારંવાર અનુભવવામાં આવે છે કે, જંગલનાં પ્રાણીઓ, મનઃસંયોગના કારણથી કે અન્ય સંવેદનના પરિણામે, પોતાના આનુવંશિક વૈરીના મનના વિરોધીભાવના અભાવને પરખી કહાડવાની શક્તિ ધરાવતાં હોવાનું દેખાય છે. અને આવા પ્રસંગે એનાથી રજ પણ ડરતાં હોતાં નથી.

હતપશુ ઉપરનાં અન્ય અતિથિ ઝરખ અને શીયાળ હોય છે: એમાં શીયાળ સર્વદા અત્યંત કાતરપ્રકૃતિ હોય છે. એક વખત મેં મરેલા પાડાના પેટમાં પેસીને ભરાઈને આહાર કરનારી શાહુડીની વાત પણ સાંભળી હતી. પક્ષીઓમાં, ખેરખટો આ ઉજાણીમાં સાથ આપે છે અને કાબર પણ આવું કરતી મારા જાણવામાં આવી છે. એ ઉપરાંત વળી ગીધ અને કાગડા અને પ્રસંગે ગ્રામ્યસમાચાર વાળો એકાદ ગરુડ પણ. મારણ થયું હોય તે સ્થળે આકાશમાં એકઠાં થયેલાં ગીધનાં ટોળાં જોતું અને એને આધારે મારણના સ્થળે પહોંચી જતું શીયાળ મારા જોવામાં આવ્યું છે. કેટલી ઝડપથી ગીધ મરી ગયેલા પ્રાણીને સાફ કરી નાખે છે, એની કલ્પના તો એ જોવાથી જ આવે છે. આખુ દૃશ્ય અત્યંત જુગુપ્સા ભરેલું હોય છે. ઉપરિ નિર્દિષ્ટ બે દિપડાને ખાસ ઉતારી લઈને ફગાવી દીધા પછી, એમનાં અસ્થિપંજરને માત્ર પંદર મીનીટમાં જ સાફ નિર્માંસ બનાવી દેવામાં આવ્યાં હતાં.

મેં ચાઉસ-જંગલી બીલાડાને કુણપભોજી થતા કદી પણ જોયો નથી. પરંતુ એક પ્રસંગે, એને અને અન્ય પ્રસંગે, ભૂખરા રંગના ગુચ્છવાળા રણના બીલાડાને મારણ માટે બાંધેલા બકરામાં લોલુપ થયેલા મેં જોયેલા છે. જંગલી બીલાડાની શીકી લીલી આંખોની નિર્દય ક્રૂરતા કરતાં વધુ ભયંકર દૃશ્ય હું નથી ધારતો કે મેં કદી પણ જોયું હોય. એક પ્રસંગે દાંતા રાજમાં સ્હાંજ વેળા હું બકરા ઉપર બેઠો હતો તે સમયે, પેલું અત્યંત વિરલ પ્રસંગે નજરે પડતું પ્રાણી, વેંઝુ મારાથી થોડા વારના અંતરે ચાલ્યું જતું મારી નજરે પડ્યું હતું.

'બેસણું' પણ શિકારની અન્ય કોઈપણ પ્રણાલિકા પેઠે, ભાગરેખા ઉપર ભારે આધાર રાખે છે. પરંતુ મેં દર્શાવવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે તે પ્રમાણે, દુર્ભાગ્યને નામે ચડાવવામાં આવતી મોટા ભાગની નિષ્ફળતા તો, વસ્તુતઃ યોગ્ય પૂર્વ તૈયારીમાં અસાવધાનતા, ખરાબ વ્યવસ્થા અથવા જંગલવિદ્યાના જ્ઞાનના અભાવનો પરિણામ હોય છે. અને ભાગ્ય પ્રબળ હોય તો અપાત્રને પણ સંપૂર્ણ સફળતા મળી જાય છે. અન્યની પેઠે મારા ભાગે પણ ઉભય પ્રકારનાં ફળ આવ્યાં છે. નીચે લખેલી વાઘની વાત એક સાચા, ઢોળ ચડાવ્યા વિનાના મારા અનુભવનો મૌલિક દૃષ્ટાંત છે.

આ પ્રસંગે હતપશુ, ત્રણ વરસનો પાડો હતો, જેનો અલ્પ ભાગ જ ખવાયલો હતો. જે ઝુમરામાં વાઘ ભરાયલો હતો એના પાદપ્રદેશમાં આવેલા એક ઝાડમાં બાંધેલો માંચડો પણ સરસ હતો. મે મહિનો ચાલતો

હતો અને જમીન પર અહિં તહિં સૂકાં પાંદડાંનું આછું આસ્તરણ થયેલું હતું: જે આસ્તરણની ઉપયોગિતા હળવાં પગલાંવાળું બિડાલ સમીપમાં હોય ત્યારે અતિ ઘણી હોય છે. પાંચ વાગ્યા પછી હું માંચડામાં જઇ બેઠો, જો કે સૂર્યાસ્તને તો હજુ બે કલાકની વાર હતી. એકાદ કલાક પર્યંત તો કશું બન્યું નહિ પણ પછી સહસા અત્યંત સમીપથી બાઆઆ! બાઆઆ! એવો હતભાગી બકરાનો ગળગળાટ સંભળાયો, જે બકરૂં આસપાસના પ્રદેશમાં ચરવા આવેલા અને અત્યાર પહેલાં ક્યારનાય વિદાય થઇ ગયેલા બકરાના કોઇ ટોળામાંથી દેખીતી રીતે જ છૂટું પડી ગયેલું હતું. આ તો ભારે મુંઝવણની વાત. મારી પૂરેપૂરી ખાતરી થઇ કે બકરાની હાજરીને લીધે મારા મનોરથ ધૂળમાં જ મળી જવાના! પરંતુ હું માંચડામાં ચડી બેઠો હતો એક સીડીના આધારે અને એ સીડીને ખસેડી લેવરાવવાનું મેં સલાહભર્યું માન્યું હતું. હું હેઠો તો ઉતરી શકું તેમ હતું પણ પછી પાછું ઉપર ચ્હડવાનું અશક્ય હતું. જો કે હું મારા માણસોને બોલાવી શકતો હતો અને જો દીપડાનો પ્રશ્ન હત તો હું એમ કરતાં અચકાયો પણ ન હત, પરંતુ વાઘની વાત જૂદી હતી. એટલે મન કઠણ કરીને બેસી રહેવા સિવાય અને અનિમન્ત્રિત બકરૂં રખડતું આગળ નીકળી જાય, એવી આશા રાખવા સિવાય બીજું કાંઇ થઇ શકે તેમ નહતું.

વખત વહેવા લાગ્યો ડુંગરપરની છાયાઓ વધવા લાગી: સૂર્ય પણ ડૂબ્યો છતાં હજુ દિવસનો પ્રકાશ હતો. ત્યાં તો મારી ગણતરી પ્રમાણે આશરે બસો વાર છેટે ડુંગર પરથી, સુતીક્ષ્ણ દૃષ્ટિવાળા મયૂરની તીણી ભયની કેકા સહસા સંભળાયી! વાઘે પરિભ્રમણ આરંભ્યું હતું. દિવસના પ્રકાશનું સંધ્યાના અંધકારમાં પરિવર્તન થયું. સન્ધ્યાએ તારાથી અંકિત આર્યરજનીની કાલિમાને માર્ગ આપ્યો: એટલી ગાઢ કાલિમા નહિ કે જેમાં મારણનું પશુ જમીન પર શ્યામ ઓળા રૂપે, આંખો ખેંચીને હજુ આછું પણ જોઇ શકાતું ન હતું, છતાં એટલી ગાઢ કાલિમા તો ખરી કે જેમાં વાઘની ચામડીનો ભેદ કરવો શક્ય ન હતો. પણ મને એની કંઇ પડી ન હતી, કારણ આ પ્રસંગે મારો વફાદાર વિદ્યુદ્દીપ હાથમાં જ હતો. આઠનો સુમાર હશે ત્યાં, મારી જમણી તરફ પેલાં સૂકાં પાંદડાં પર મંદ પદાઘાત મેં સાંભળ્યો. થોડીક ક્ષણો પછી પુનઃ મારી ડાબી તરફ. વળી એક વખત વધુઃ આ સમયે મારી પાછળના ભાગે. પછી વધારે સમીપ—નિઃસંદેહ વાઘ જ. અને દેખીતી રીતે જ ચોપાસ નિરીક્ષણ પૂરું કરીને હવે એ એના લક્ષ્યની દિશામાં આગળ વધતો હતો. દિવસના ભાગની મૃગયાદ્વારા વિવિધ અને

અનેક રોમાંચક અનુભવો થાય છે. પરંતુ એમાંનો એક પણ અનુભવ ગુણવત્તામાં એ અનુભવની તુલનાએ નહિ આવે, કે જે અનુભર દ્વારા, રાત્રિના અંધકારમાં બૃહત્કાય હિંસ્ર પશુની સહસા નીરવ સમુપસ્થિતિનું આપણને પ્રથમ જ્ઞાન થાય છે. હું ધારું છું કે પાછળ હું આવું જ કંઈક કહી ગયો છું.

બાઆઆ! પુનઃ અંધકારમાંથી કલ્પાંતનો સ્વર આવ્યો. વનની કોઈ ઉત્પાતપ્રિય શક્તિએ અત્યંત આશ્ચર્યજનક નિપુણતાપૂર્વક નિયન્ત્રિત કરેલો, કલ્પાંતમય, પ્રસંગને અનનુરૂપ, સર્વાંગી પ્રક્ષોભક........આ વિના બીજું શું કહી શકાય? પણ ગમે તેટલા શબ્દો વાપરો પણ તે પૂરતા નહિ થાય! કેવળ બે એક મીનીટ પર્યંત તો નિઃસ્તબ્ધતા રહી. વાઘનું હલનચલન મારા સાંભળવામાં આવ્યું નહિ. પછી મારી જમણી તરફ ઘણું કરીને ત્રીસ વાર છેટેથી સહેજ ક્ષણિક આયંઆયાનો સ્વર અને ગુંગળામણની ચીસ સભળાયાં. કાલનો અવન્ધ્ય પ્રાણિશાર એના અસ્તિત્વનો અન્તિમ ઉદ્દેશ સિદ્ધ કરી ચૂક્યો હતો. એકાદ મીનીટમાં તો વાઘ હતપશુને ઘસડીને મારા માંચડા પાછળ થોડેક છેટે લઈ જતો મારા સાંભળવામાં આવ્યો; અને પછી હું સાંભળું એમ એણે ભોજનનો આરંભ કર્યો. એ દરમીયાન થોડીકવાર તો પાસેના ઝાડમાં નિદ્રાધીન થયેલ એક વાંદરાએ નિદ્રાભંગ થવાથી એના ઉપર ગાળોનો વરસાદ વરસાવ્યો હતો. નિરાશામાં મને હજુ પણ આશા હતી કે બકરાનું માંસ તો, પાડાના માંસની મુખ્ય સામગ્રી પૂર્વે, એની કેવળ ભૂખ ઊઘાડવા પૂરતું થશે. પણ એવું તો કાંઈ બન્યું નહિ. આખો બકરો ચપાટી ગયો, ત્યાં વાઘે માની લીધું કે પોતે ધરાઈ ગયો છે એટલે ત્યાંની અન્યત્ર જતો રહ્યો.

અન્ય પ્રસંગે પણ મારું એ ચોખ્ખું દુર્ભાગ્ય હતું કે હાંકા માટે અયોગ્ય, પણ બેસણા માટે અનુકૂળ સંયોગોમાં વાઘે મારણ કરેલું હતું, છતાં એજ વખતે મને માથામાં ભયંકર શરદી થઈ હતી અને વધારામાં છાતીમાં કફ ભરાયો હતો! એટલે વાઘના આગમનને છીંક અને ઊધરસની પરંપરા વડે સત્કારવાની નિશ્ચિતતા વચ્ચે, એના અર્થે બેસવાનું દેખીતી રીતે જ નિરર્થક હતું. સદ્ભાગ્યે મારો એક મિત્ર પડોશમાં જ રહેતો હતો એટલે મેં એને બોલાવીને મારી પૅરૅડૉક્સ બંદૂક અને વિદ્યુદ્દીપ આપી, વાઘ પાછળ મોકલ્યો. અને સ્હાડા નવ વાગતામાં તો એ એનો પહેલો વાઘ મારીને પાછો પણ આવ્યો.

બેસણા પ્રસંગે લેવા જોઈતી સાવચેતીઓમાં મેં એક સાવચેતી—'તમાકુ ન પીવાનો'—એની આવશ્યકતા ન લાગવાથી—નો ઉલ્લેખ કરેલો નથી:

જો કે કેટલીક વખત એનો આગ્રહ રાખવામાં આવે છે. જંગલી પ્રાણીઓ પરખી શકે તો તમાકુનો ગંધ સાથે માણસની ઉપસ્થિતિનો સંબંધ કલ્પી શકે. પરંતુ ભારતવર્ષનાં બૃહત્કાય પ્રાણીઓની મૃગયાના અશેષ અનુભવીઓ એ વિષયમાં સહમત છે કે વાઘ દીપડા જેવાં બિડાલોની ઘ્રાણશક્તિ મંદ હોય છે. અંધારામાં એનો ઝબકતો છેડો વાઘ દીપડાની દૃષ્ટિએ ન પડે એટલી સાવધાનતા રાખીને, ભોંય ઉપર ઊભેલા પ્રાણીના નાકથી ઊંચે આવેલા, ઝાડમાં બાંધેલા માંચડામાં ચીરૂટ ફૂંકવાનો મને તો અભ્યાસ પડી ગયો છે. ભોંય ઉપર જ જો ઓડો કરેલો હોય તો બીડી ન પીવાનું ઉચિત છે. કારણ કે અનુભવથી જણાયું છે તેમ, આપણી આસપાસ ચોડાંવારમાં ભમતો દીપડો, જ્યાં માણસનો ગંધ પારખવામાં અશક્ત નીવડે છે ત્યાં, એ તમાકુનો ગંધ પારખી શકે કે કેમ, એ શંકાસ્પદ છે.

છતાં તમાકુનો ગંધ વધુ તીવ્ર અને વેધક હોય છે અને એક પ્રસંગે મારી નિષ્ફળતાનું કારણ એ જ બન્યો હોય. એ પ્રસંગમાં, હું પહોંચ્યો ત્યારે મારા માંચડાની આસપાસ રોઢીયાની દશવાળી બીડીઓનાં દશબાર ખોખાં પડેલાં મારા જોવામાં આવ્યાં હતાં: દેખીતી રીતે જ, માંચડો બાંધવાનું એમનું કામ પૂરું કર્યા પછી માણસો માંચડા હેઠળ કલાક દોઢ કલાક વાતો કરતા અને બીડીઓ ફુંકતા બેઠા હતા. બેસણા પ્રસંગે શું ન કરવું એનો આ સરસ દૃષ્ટાન્ત છે.

આ પ્રસંગનું મારણ, બે વાઘનું પરાક્રમ હતું. બંને અધારૂં થતાં સમીપમાં જ એક બીજાને બોલાવતા હતા. એ સ્થળ પાણીની અડોઅડ હતું અને બે એક કલાક પછી મેં નિકટમાં જ ઘંટનાદ સમો સ્વર સાંભળ્યો. એ, પાણી પીવા આવેલા કોઈ સાબરે પણ કર્યો હોય. પરંતુ ત્યાર પછી હંમેશાં મારા મનમાં રહ્યા કર્યું છે કે વખતે એ, પેલો અત્યંત વિવાદાસ્પદ બનેલો, વાઘકર્તૃક 'સાબરનો નાદ' પણ હોય. રહવારમાં પગેરૂં કહાડતાં, મારાથી વીસ વારમાં એક વાઘ આવી ગયાનું જણાયું.

પુનઃ દીપડાની વાતને અનુસરીયે. એનો ખરરાટ સ્વર હું માનું છું તેમ સામાન્યતયા—જો કે એકાન્તિક નહિ—એના સહચરના આહ્વાન માટે હોય છે. એનો કારક ઘુરરાટ સુપરિચિત છે, પરંતુ બેલડીએ ફરતાં હોય ત્યારે પ્રસંગે એવા વિચિત્ર સ્વર કહાડે છે કે જેમનું વર્ણન કરવું સરળ નથી. એક સમયે, ગીરના પરિસરે, એક મરણોન્મુખ દીપડાને વિસ્મયજનક પ્રચંડતા ભરી ગર્જના કરતો મેં સાંભળ્યો હતો. એ હુંકાર ક્યાંથી આવ્યો હતો એની મને જરાય

શંકા ન હતી : નહિ તો, મેં એને સિંહની ટોળામાંના એકાદે કરેલો માની લીધો હત : કારણ અરધા કલાક પૂર્વે જ મેં એ ટોળાને નજીકમાં બોલતી સાંભળી હતી અને હું દીપડાની વાટ જોતો બેઠો હતો એ ગાળામાં જ, એમણે પા માઈલ જ છેટે એક ભેંસ મારેલી હતી ગામ લોકોએ એમને હાંકી કઢાડયા, એ પ્રસંગનો ગરબરાટ મારા સાંભળવામાં આવ્યો હતો, પરંતુ શું બન્યું હતું એ જાણવા પૂરતો એ પ્રમંગે મને સમય ન હતો, નહિ તો મેં એમના નિરીક્ષણ માટે—નહિ કે હનન માટે : કારણ ગીરના સિંહનું પૂરેપૂરું પરિપાલન કરવામાં આવે છે, જે વસ્તુના પરિણામે છેલ્લાં વરસોમાં એમની વસ્તિ સારી પેઠે વધેલી છે—વાટ જોતાં બેસવાનો પ્રયત્ન કર્યો હત.

મેં પાછળ, દીપડાએ એના પ્રથમ આક્રમણ દ્વારા દોરડું તોડી નાખ્યાની અને બકરાને ખેંચી ગયાની ઘટનાઓનો ઉલ્લેખ કરેલો છે. અને એક દીપડાને તો મેં એક મોટા કદના ગધેડાને પૂરા ત્રણસો વાર જેટલે છેટે, ખરબચડી અને ડુંગરાળ ભોંય ઉપરથી ઘસડી જતાં જાણેલો છે. પરંતુ દીપડાના અપ્રતિમ બળનું અત્યંત અદ્ભુત પ્રદર્શન તો મારા જોવામાં ત્યારે આવેલું, જ્યારે એણે—પગલા ઉપરથી તો ખાસ કાંઈ મોટો નરપશુ લાગતો ન હતો—અત્યંત સરસ શરીર સ્થિતિવાળી, આંખ ભરી દે એવી કાંકરેજી મોટી જાતની ગાય મારેલી. આમાં રસપ્રદ તત્ત્વ તો, એણે ગાય કેવળ મારી હતી એમાં નહિ, પણ એ વાતમાં રહેલું હતું કે એ પાડી હતી તે વખતે ગળાથી પકડયા પછી, એને એટલા બળથી દબાવી રાખેલી હતી કે એ ચસકવામાં પૂરેપૂરી અશક્ત બની હતીઃ જે વાત, સામાન્ય રીતે ગાય જેમ આરામથી ઘાસ વાગોળતી પડખાભેર બેસે છે, એ જ સ્થિતિમાં એ મરી ગયેલી જોવામાં આવી હતી, એ ઉપરથી સ્હમજવામાં આવતી હતી; ખેંચતાણનું કોઈ ચિહ્ન દેખાતું ન હતું તેમ ગળામાં પડેલાં દાંતનાં સામાન્ય છિદ્રો ઉપરાંત અન્ય ઘા પણ ન હતા. ભોજનનો આરંભ કરે ત્યાર પૂર્વે દીપડાને વિક્ષોભ નડયો હતો.

હું નથી ધારતો કે ભારતવર્ષમાં 'બેસણા' ના વિષયમાં મારે આથી કંઈ વધુ કહેવાનું હોય. પરંતુ સોમાલીલંડમાં મને બે વિશિષ્ટ અનુભવ થયેલા, જે ઇસવી ૧૯૧૩ માં પ્રસિદ્ધ થયેલા 'માય સોમાલી બુક' નામના મારા પુસ્તકમાં નોંધાયલા છે. હવે એ ગ્રંથ અપ્રાપ્ય થયો છે એટલે એમાંથી એકાદ બે અવતરણોનો સાર આપીને આ પ્રકરણ પૂરું કરવાની મને અનુજ્ઞા મળવી જોઇએ.

પહેલી ઘટના, સાવધાનતા સાથે ધૃષ્ટતા—જે સર્વાંશે દીપડાનો

સ્વભાવાનુરૂપ ગુણો છે–નાસુન્દર મેળનું મારા અનુભવનું કદાચ સૌથી વધારે આશ્ચર્યજનક ઉદાહરણ છે. એક પ્રસંગે મારા પોતાના પડાવથી અનતિદૂરે અરણ્યવૃત્તિવાળા સોમાલીઓનો 'કારીઆ' કે અસ્થિર વાસ આવેલો હતો, જે લોક, એમની પ્રણાલિકા અનુસાર, એમનાં બકરાં ઘેટાંનાં ટોળાંને હિંસ્ર પ્રાણીઓથી રક્ષવા અર્થે રાતે કાંટાના 'ઝરિબા' કે વાડામાં પૂરતા હતા. પરંતુ ભૂખ્યા દીપડાને પાંચ ફૂટની કાંટાની વાડ વિસાતમાં હોતી નથી. અને એક દીપડો તો આ 'કારીઆ' માં પેંધો પડયો હતો અને આ વાડીબામાં ત્રણ કે ચાર રાત એમાંથી બકરાં ઘેટાંનો ભોગ લેતો હતો. આ શત્રુ સ્હામે મારી સહાય માગવામાં આવી. એ ઉપરથી, એક બાકોરા આગળ, બહારના ભાગે થોડા ફૂટ છેટે એક બકરૂં બંધાવીને હું અંદરના ભાગે બેઠો. ભારતવર્ષમાં 'બેસતો' એના કરતાં આ કંઇક ભિન્ન પ્રકારનો વ્યાપાર હતો, કારણ અહિં દીપડો વાડની પાછળ માણસોની ઉપસ્થિતિથી પૂર્ણ પરિચિત હતો અને એમનાં મ્હોં આગળથી ભક્ષ ઝૂંટવી લઈ જવાનો એને અભ્યાસ પડી ગયો હતો. સ્વચ્છ આકાશમાં તારા ઝગઝગી રહ્યા હતા પણ ચંદ્ર ઊગ્યો ન હતો. અંધારૂં થયા પછી ઝાઝી વાર નહિ થઈ હોય ત્યાં 'ઝરીબા' માનાં પ્રાણીઓની વ્યાકુલતાથી હું સ્હમજ્યો કે દીપડો આવી પહોંચ્યો છે. અને અંતમા જણાયું કે એ, વાડની બહાર મારાથી ૭ ફૂટના અંતરે બકરાને નીરખતો પણ મારા નિરીક્ષણ દ્વારની દૃષ્ટિમર્યાદા બહાર ઊભો છે. એણે ગમે તે કારણથી એ બકરાને દૂરથી નમસ્કાર કરવાનો નિશ્ચય કર્યો અને થોડીવારમાં ચકાવો ખાઈને એ ઝરીબાના સ્હામા છેડા તરફ ગયો, એમ તે સ્થળે એના ગંધથી ભયત્રસ્ત થયેલાં ઘેટાંની નાસભાગ ઉપરથી મને લાગ્યું. અન્ય કંઈ બન્યું નહિ અને હું મારા નિરીક્ષણદ્વાર આગળ જ ઊંઘમાં પડ્યો. થોડી વારે જાગીને જોઉં છું તો ચોથનો ચંદ્ર ઊગ્યો હતો. સહસા સ્હામી બાજુએ ગરબડ થવા લાગી અને બીજી પળે એક અંધારા ઓળાને ઝરીબા વચ્ચે દોડતો આવતો અને હું પડ્યો હતો ત્યાંથી પાંચ સાત ગજ છેટેથી વાડ કૂદી જતો જોયો: એ હતો દીપડો અને એક બકરાને એ સાથે લેતો ગયો હતો! અંધકારમાં એ અદૃશ્ય થયો એ સમયનું એનું ઉપહાસમય હાસ્ય મારા કાને અથડાયાનું માનવાની હદે હું એ વખતે પહોંચ્યો હતો. એ આખી ઘટનામાં, દીપડાની પ્રાથમિક સાવધાનતા અને અન્તિમ ધૃષ્ટતા તથા અત્યુ[illegible]વક્ષ અનુષ્ઠાન ભેગા સર્વ પ્રકારે પ્રશંસાથી પર એવી, બપની બુદ્ધિપ્રયુક્ત યથાર્થ તુલનાનો સમાવેશ થયેલો દેખાતો હતો.

એક સોમાલી 'ઝરિબા'માંના રાત્રિનિરીક્ષણના ફલરૂપે અન્ય એક રોમહર્ષક અનુભવ થયો હતો. એક સન્ધ્યા પ્રસંગે મેં, જંગલ વચ્ચે આવેલા એક ખુલ્લા સ્થળે મારી છાવણી નાખી. અને સમીપમાં જ દીપડાનાં તાજાં પગલાં જોવામાં આવવાથી, અંધારું થતાં મારા ઝરિબાની વાડમાંના નિરીક્ષણદ્વારની બહારની બાજુએ બકરું બંધાવ્યું અને હું મારા તંબુના દ્વાર આગળ જ વાળુ કરવા બેઠો. બકરા ઉપર ઝરખના આક્રમણનો સદૈવ ભય રહેતો હોવાને લીધે, હું તૈયાર થાઉં ત્યાં સુધી એક શિકારીને મેં નિરીક્ષણ દ્વાર આગળ બેસાડ્યો.

હજુ તો શેરવો પૂરો કરું છું ત્યાં તો સહસા મોટો ઘુરરાટ થયો અને પછી ક્રોધભરી ગર્જનાઓ થવા લાગી. હું દોડતો બહાર આવ્યો ત્યાં શિકારી પાસેથી જાણ્યું કે કોઈક પ્રાણીએ અકસ્માત્ ધસારો કર્યો હતો અને બકરાને મારી નાખ્યું હતું અને એણે એને ઝરખ ગણવાની ભૂલ કરી હતી અને ભાલો ઘોંચ્યો હતો: જેનો પરિણામ હું સાંભળી રહ્યો હતો. ક્રોધનું પ્રદર્શન એટલું બધું તારસ્વરે થતું હતું કે એ તો માની બેઠો હતો કે સિંહ જ છે, અને તે પણ એ કે તેથી વધારે. વાળુ વાળુના ઠેકાણે રહ્યું અને હું નિરીક્ષણદ્વાર આગળ, મારી સ્હામે ચારેક ફૂટ છેટે પડેલા મૃત પશુ ઉપર નજર રાખવા બેસી ગયો. મારે લાંબી વાટ જોવી પણ ન પડી, કારણ ત્રણ મીનીટમાં જ શત્રુ મારણ ઉપર પાછો આવ્યો અને અન્ય ક્ષણે તો અંગારા જેવી આંખોવાળી અને કંપાવનાર હુંકાર કરતી એક ગોળ મુખાકૃતિએ નિરીક્ષણ દ્વારમાં જ પ્રવેશ કર્યો અને વજ્રપાત જેવી ઘુરરાટ ભરી પ્રચંડ ગર્જના કરતાં, કરતાં મારી બંદૂકની નળીને, પોતાને અગાઉ ઘાયલ કરનાર ભાલો માની લઈને, પંજાથી પકડી લીધી અને બાજુએ ફગાવી દીધી. મારી આંગળી ઘોડા ઉપર હતી એટલે સ્વાભાવિક રીતે જ બંદૂક ફુટી ગઈ અને ગોળી એના કાન આગળથી કહિંક નીકળી ગઈ. આ કંઈક એની સહનશક્તિ બહારનું નીવડ્યું અને એ ત્યાંથી હટી ગયો. પરંતુ પાંચ મીનીટ નહિ થઈ હોય ત્યાં તો એ ફરી એકવાર લપાતો છૂપાતો હતપશુ ભણી, મારી સ્હામે સીધો ચાલ્યો આવતો દેખાયો. મારો બાર થતાં, એ ઘુરરાટ કરતો કૂદી ગયો, જ્યાં હું એને જોઈ શકતો ન હતો પણ એને સાંભળી શકતો હતો કે એ અપંગ બનેલો છે અને ત્યાંથી નાશી છૂટવાને અશક્ત છે. થોડી વારમાં એના રુદનધ્વનિ ભેગા અન્ય સ્વર ભળતા સંભળાવવા લાગ્યા, એ ઉપરથી જણાતું હતું કે ઘણું કરીને એનો સાથી આવી મળ્યો છે અને એને પ્રેમભાવે નખપ્રહાર કરીને પ્રફુલ્લિત

કરવા અને એ ભયસ્થાનથી દૂર લઇ જવા પ્રયત્ન કરી રહ્યો છે. પછી હું મારી સમગ્ર શ્રવણશક્તિથી એકાગ્રપણે સાંભળતો હતો અને અંધકારમાં જોઇ રહ્યો હતો, ત્યાં અકસ્માત્ બીજી બાજુએ થતા હલનચલનથી મારી આંખ ખેંચાઇ અને ફરીને જોતાં, હતપશુ પાસે સ્થિર રહેલી અન્ય એક છાયામય આકૃતિ મારી દૃષ્ટિએ પડી. મેં મારો નાનો વિદ્યુદ્દીપ પ્રકટાવ્યો તો, મેં કદી પણ નહિ જોયેલો એવો, અત્યુત્તમ સુરેખ ગુલવાળો સુન્દર દીપડો ત્યાં પડયો હતો.

એ મરણશરણ થયેલો છે એવી ખાતરી થતાં, ફાનસ લઇને બહાર જવાનું સાહસ વહોરવાનો મેં નિશ્ચય કર્યો અને અમારા જોવામાં આવ્યું કે ઉપલા બારના ભડાકાએ પ્રથમ ઘાયલ થયેલા પ્રાણીને પુનઃ પ્રયત્ન કરવા પ્રેર્યો હતો અને એ ત્યાંથી થોડા વાર દૂર આવેલી ઝાડી સુધી એની જાતને એ ઘસડી લઇ જઇ શક્યો હતો. અંધારામાં એની પાછળ જવું, એ નરી મૂર્ખાઇ હતી એટલે મારે તો મૃત દીપડાને ઝરિઆમાં ખસેડી લઇ જવામાં અને પછી દિવસના અજવાળાની વાટ જોતાં પડી રહેવામાં સંતોષ માનવાનો હતો. ઝાઝી વાર નહિ થઇ હોય ત્યાં તો વરાળની સીસોટીની યાદ આપતો એક અશુભ સ્વર, લોહીની ગંધ પામેલા 'વરાગા'—ગુલવાળા બૃહત્કાય ઝરખના પંથને સંમિલિત થવાનો ભયોત્પાદક આહ્વાનનાદ સંભળાયો. અને અમને અલ્પકાળમાં ભાન થયું કે મરણોન્મુખ દીપડાની આસપાસ એ જાતનાં કેટલાંક અધમ પશુ એકત્રિત થયાં છે અને દીપડાની પ્રત્યેક ક્ષણે ક્ષીણ થતી જતી ઘુરકાટ વાણી હજુ એમને છેટે રાખી રહી છે. મને મારા જયચિહ્નની ચિંતા થતી હતી. અને એ હતી પણ સકારણ, કારણ સ્હવાર થયું ત્યારે અમારા સંશોધનના પરિણામે કેવળ વાળના ગુચ્છાવાળો પુચ્છાગ્ર અને અર્ધભક્ષિત શિર-માથાનું પરિમાણ જોતાં જે પ્રશંસાપાત્ર દીપડો હોવો જોઇએ, એના અવશેષ માત્ર-મળી આવ્યાં. પ્રથમ રાતના નરના ખાલી જઠર ઉપરથી જણાયું કે ભક્ષ્ય પશુઓ વિરલ થયાં હોવાં જોઇએ અને એમણે હણેલા પ્રાણીને ન ગુમાવવાના આ બે દીપડાના ધૃષ્ટતાભર્યા નિશ્ચયનું કારણ ભૂખ હોવી જોઇએ.

આ વિષયની પરિસમાપ્તિ કરતાં દીપડાના દિવસના ભાગે થયેલા કેટલાક અનુભવોનું વર્ણન કરવાનો મારો વિચાર છે.

દુર્લભ આકસ્મિક સમાગમોથી અતિરિક્ત, દીપડાના વિષયના દિવસના ભાગના અનુભવો—જે, પ્રદેશનો મને સૌથી વધારે પરિચય છે ત્યાં—સામાન્યતયા હાંકા સાથે સંબંધ ધરાવતા હોય છે. પરંતુ જો એમાં કોઇ વિશિષ્ટ

તત્ત્વ ન હોય તો હોકાના મોટા ભાગનાં અનુભવો એક પ્રકારના દેખાવાનો સંભવ રહે છે. એટલે હું એક એનો જ ઉલ્લેખ કરીશ.

ઘણાં વર્ષો ઉપર, જ્યારે મારે મોટા ભાગનો અનુભવ હજુ મેળવવાનો બાકી હતો, ત્યારે, એક હોંકાએ મારા જીવનનો ખરાબમાં ખરાબ આઘાત મને પહોંચાડેલો હતો અને છાતીમાં જડાઈ રહે એવો પાઠ ભણાવ્યો હતો. હોકો પોતે તો સીધેસીધો પાર ઊતર્યો હતો એટલે એ વિષે ટીકા કરવાનું પ્રયોજન ન હતું. દીપડો, મધ્યમ કદનું નરપ્રાણી, પણ ત્રીસ વાર છેટેથી મારી આગળ થઈને જતો હતો ત્યારે પેટના ભાગે મારું સરળ લક્ષ્ય નીવડ્યો હતો. દુર્ભાગ્યે મેં સહજ આગળના ભાગે બંદૂક તાકેલી તેથી એનો માત્ર ખભો જ તૂટી ગયો હતો અને એ ડુંગર ઉપરના જંગલમાં પેસી ગયો હતો, જે સ્થળે સંતાવાની ઝાડીની ઘીચતા કહિંક એકદમ વધારે અને કહિંક અત્યંત આછી હતી. એનો મારી તરફનો ખભો ભાગી ગયો હતો, એવું સ્પષ્ટ જોવા હું શક્તિમાન થયો હતો. એને લીધે સંયોગો કંઈક અંશે સરળ થયા હતા. એ પ્રકારના ઘાને લીધે એ ઝાઝે છેટે જઈ શકે તેમ ન હતું અને અરધા કલાક પછી—એથી વધારે લાંબો ગાળો રાખ્યો હત તો ડહાપણભર્યું થયું હત—હું એની પાછળ નીકળ્યો. બસો વારમાં એક સ્થળે આવેલા લાંબા ઘાસમાં એ ભરાઈ ગયો હોવાનો પત્તો લાગ્યો. એમાં પથરા ફેંકવા છતાં કાંઈ વળ્યું નહિ પણ ઝાડમાં બેઠેલા એક માણસને કંઈક દેખાતું હોય એવું લાગ્યું એટલે હું પણ ઝાડ ઉપર ચઢ્યો; પરંતુ જેવો બંદૂક હાથમાં લેતો હતો તે જ પળે ઘાસમાં કંઈક ધમાલ મચી અને દીપડો સામેની બાજુએ વીજળી વેગે નીકળી આવ્યો અને અદૃશ્ય થઈ ગયો. પુનઃ અનુસરણ કરતાં એક ઊંચા ઝાડમાં બેઠેલા નિરીક્ષકે સમાચાર આપ્યા કે એણે દીપડાને આગળ આવતા એક પહોળા રેતાળ નાળામાં અમારી આગળ આગળ સીધો જતાં અને જ્યાં નાળું ડાબી તરફ વળાંક લેતું હતું ત્યાં વળી જતાં જોયો હતો. નાળાનો આ વળાંક આશરે દોઢસો વાર છેટે આગળ આવેલો હતો. એ મારું પરિચિત સ્થળ હતું અને નાળું આગળ જતાં કરમદીની ઘીચ ઝાડીથી ભરેલું હતું, જેનો—મારી ધારણા પ્રમાણે—આશ્રય લેવા દીપડો જતો હતો.

એટલે વળાંકના આ તરફના ખૂણે કંઈ પણ ભય જેવું ન લાગવાથી ક્ષણભર મારી સાવધાનતામાં શિથિલતા આવી. પગીઓ નાળાના પડખે આગળ જવા લાગ્યા. શા કારણથી, એનું અત્યારે મને સ્મરણ નથી પરંતુ

હું પગીઓથી છૂટો પડયો; પરંતુ એ વળાંકને પહોંચે તે પૂર્વે એમના ભેળા થઇ જવાના વિચારથી, ડાબી તરફ વીસ વાર છેટે જ્યાં જમીન પ્રમાણમાં ઊઘાડી હતી ત્યાં થઇને જવા હું નીકળ્યો. પરંતુ પચાસ વાર જેટલું હું ગયો હઇશ ત્યાં આશરે એકાદ ફૂટ ઊંચા ઘાસનું પાંચેક ફૂટ ચોરસ ડાલું આવ્યું, જેમાં નાની બોરડી જેવું એક ઝાંખરું ઊગેલું હતું. ચાલની વખતે એ મારી હડફેટમાં આવ્યું અને હું છળી ઊઠયો ! કારણ મારા પગ હેઠળ ચગદાતાં સ્હેજમાં બચી ગયેલો દીપડો, ચમકીને મારા પગ આગળથી 'વાઉ' કરીને ઊછળ્યો; તત્કાળ હું તો લગભગ અચેતન જેવો મૂઢ જ થઇ ગયો ! હું ભાનમાં આવું તે પૂર્વે તો એ સમીપમાં જ આવેલાં બીજાં મોટાં જાળાંની પાછળ અગોચર થઇ ગયો. હું ભયંકર આપત્તિમાંથી બચી ગયો, એનું કારણ તો એ હતું કે વીસ વાર છેટે આવેલા નાળામાં મારા પગીઓ, મારી પેઠે, આસપાસમાં દીપડો નથી એવી ભ્રમણામાં હોવાથી, વાતો કરતા જતા હતા અને દીપડો એ સાંભળવામાં પડેલો હોવાથી એણે સુતળીનાં તળીયાંવાળા બૂટને લીધે મારાં નીરવ પગલાં એની પાસે આવતાં સાંભળેલાં ન હતાં: એટલે એ પણ મારા જેટલો જ આશ્ચર્યમૂઢ થયો હતો. અરધા કલાક પછી એક ઊભી ટેકરી ઉપર ઊંચા ઘાસના ડાલામાં એ પુનઃ નજરે પડયો. આવા પ્રસંગે કરવું જોઇએ એમ હું ઉપરના ભાગેથી નિરીક્ષણ કરતો આવતો હતો, ત્યાં એ મારા ભણી સીધો નીકળી આવ્યો. પરંતુ ખભો ભાગેલો હોવાથી ટેકરીનું ચ્હડાણ એને ભારે થઇ પડયું અને મેં જેવી બંદૂક ફોડી કે એ પુનઃ પાછો ફર્યો અને હું તદ્દન ચુકી ગયો. ફરી એ એક કાંટાવાળા જાળામાં જોવામાં આવ્યો, જ્યાં એ મને સ્પષ્ટ દેખાતો ન હોવાથી, પાછળથી જોવામાં આવ્યું તેમ, મારી ગોળી એને એકદમ પાછલા ભાગમાં વાગી. અત્યંત પીડાતો હોવા છતાં એ ત્યાંથી નાસી છૂટી શકયો, પરંતુ અંતે, એણે વીરતાથી આક્રમણ કર્યું, જેને મેં પાંચવારના અંતરેથી એના માથામાં ગોળી મારીને અટકાવી દીધું. એ સાવ સહેલો ઘા હતો, કારણ એ તો જો કે દૃઢ નિશ્ચયથી આવતો હતો પરંતુ એના પ્રયત્નમાં ત્વરા લાવવા પૂરતી શક્તિ એનામાં રહી ન હતી.

આ પ્રસંગમાં દીપડાનું ધ્યાન પગીઓમાં પરોવાયલું હોવાથી, એ ચમકી ગયો ન હત તો હું ભારે સંકટમાં આવી પડયો હત, એમાં કશી જ શંકા નથી. આગળ આવતા ગાઢ આવરણ ભણી વધવાને સ્થાને, એ શા હેતુથી નાળાનો વળાંક વટાવી ગયા પછી પાછો ફર્યો, એની કલ્પના કરવા હું અશક્ત છું, પરંતુ એમાંથી મળતો બોધ સ્પષ્ટ છે કે કેવા સંજોગોમાં

દીપડો શું કરશે, એ પૂરેપૂરું પોતે જાણે છે, એવું કોઇએ કદી પણ માનવું નહિ. બીજો બોધપાઠ એ છે કે કોઇ પણ પ્રસંગે હિંસ્ર પશુની શ્રુતિમર્યાદામાં કદી પણ વાતો થવા દેવી નહિ; સિવાય કે એની અનિવાર્ય આવશ્યકતા હોય: અને તે પ્રસંગે પણ કેવળ કાનમાં કહેવા પૂરતી જ, જો કે મને શીખવનાર તો આ નિયમનો પ્રતિવાદ જ હતો!

તમામ પ્રકારના શિકારમાં ભાગ્યનું તત્ત્વ ભાગ ભજવે છે, એનો દૃષ્ટાન્ત આ રહ્યો. એક હાંકા પ્રસંગે, દીપડી મારા માંચડા આગળથી તિરોહિતપણે નીકળી જવામાં સફળ થયી હતી અને પછી એણે એક ગુફામાં આશ્રય લીધો હતો, જેના સંરક્ષણમાંથી એને કોઇ રીતે ચસકાવી શકાયી ન હતી. અમે એને ધૂમાડાથી ગુંગળાવીને બહાર કઢાડવાનો પ્રયત્ન કર્યો પણ એમાં સફળતા ન મળી. અંતે છેલ્લા ઉપાય તરીકે, મેં ગુફાના અંધકારમાં સીધો ગોળીબાર કર્યો: એવી આશાથી કે એ એને બહાર ભગાડે: પણ એનો કોઈ પરિણામ આવ્યો નહિ અને મારે પ્રયત્ન છોડી દેવો પડ્યો. પરંતુ મારા એક માણસે દીપડી સવાર પહેલાં બહાર નીકળે છે કેમ, એ જોવાના હેતુથી પાસેના ઝાડ ઉપર આખી રાત ગાળવાની તૈયારી દર્શાવી. સૂર્યોદય થયા પછી તરતજ—એ જાણે ભારે યાતનામાં હોય એમ દીપડી આખી રાત આંતરે આંતરે ચીસો પાડતી રહી હતી અને હજુ એ ગુફામાં હતી અને હવે એ ગુફાના મોં આગળ આવી હતી અને સહજ દેખાતી હતી—એવા સમાચાર લઇને, એ મારા તંબુએ આવી પહોંચ્યો. હું દોડતો એ સ્થળે ગયો. હાથમાં રાઇફલ લઇને નીરવ પગલે ગુફા સુધી પહોંચી ગયો અને એક ગોળમટોળ શિલા પાછળથી ડોકીયું કર્યું. તો થોડાવાર છેટે પડેલી દીપડીની ચિત્રિત ચામડી અસ્પષ્ટ છતાં નિઃસંશય પરખી શક્યો. હળવે રહીને મેં રાઇફલ ઊંચી કરી અને ભડાકો કર્યો અને એ જ ક્ષણે પાછળ કૂદકો મારીને મારા આશ્રયના પત્થર પાછળ હું ભરાઇ ગયો. પરંતુ કશી હાલચાલ થઇ નહિ. અંતે થોડી વાર પછી અમે પડેલી દીપડીને બહાર ખેંચી કઢાડી. દેખીતી રીતે જ કેટલાક કલાકથી એ મરી ગયેલી હોવાથી એનું શરીર અક્કડ અને શીતળ થઇ ગયું હતું. બીજા કોઈ ઉદ્દેશથી નહિ પણ માત્ર એને સચેત કરવા અર્થે આગલા દિવસે મેં અડસટ્ટે કરેલા બારથી એના શરીરના મધ્ય ભાગમાં ગોળી ઘર કરી બેઠી હતી. "વાગ્યું તો તીર નહિ તો તુક્કો" વાળી વાતનો આ તાદૃશ દૃષ્ટાન્ત!

ક્વચિત્ દીપડાનું પણ ભાગ્ય પ્રબળ હોય છે. ઉદાહરણ રૂપે, એક પ્રસંગે માત્ર વીસ વાર છેટે થઇને શાંતિથી મંદ ગતિએ ચાલ્યા જતા, સવિશેષ

સુન્દર કાયાવાળા એક દીપડા ઉપર કરેલા ગોળીબારમાં કારતુસ જ ન ફૂટેલું! એ પ્રસંગોમાં હું વાઘનો હાંકો કરવાનો હતો ત્યારે દીપડો નીકળી આવ્યો હતો અને એ સાવ સહેલું લક્ષ્ય હતું છતાં એનાથી વધુ ઉદાત્ત પ્રાણીને ન બ્હીવડાવવાના હેતુથી એને અક્ષતદેહે મેં જવા દીધો હતો. એ બંને પ્રસંગે વાઘ સમૂળગું દર્શન જ દીધેલું નહિ.

અક્ષતદેહો દીપડો જો ભીડાયો ન હોય તો ભાગ્યે જ આક્રમણ કરે છે; નીચેના અપવાદાત્મક પ્રસંગથી એ નિયમ સિદ્ધ બને છે. એક વખતે બપોરે હું શિકાર કરવા નીકળ્યો હતો અને મારા નિવાસસ્થાને પાછો ફરતો હતો. એ વખતે એક માણસ આવી પહોંચ્યો અને મને કહ્યું કે પાસેની નદીમાં એક ઝાડીમાં દીપડાને પેસી જતો એણે જોયો છે. આ ઝાડી બસો ત્રણસો વાર જેટલી ફેલાતી હતી અને પછી અટકી જતી હતી. નદીના બંને કિનારે પ્રમાણમાં ઊઘાડ હતો પરંતુ જમણા કિનારે થોડે છેટે ગાઢ જંગલ આવેલું હતું. એટલામાં કોઈ અનુકૂળ વૃક્ષ ન હતું અને ઓડો બાંધવા જેટલો સમય પણ ન હતો, એટલે મેં આ કિનારે એક જાળાની ઓથે સ્થાન લીધું અને પાસેના ગામડામાંથી માણસો ભેગાં કરીને એમને જાળાની સ્હામી બાજુએથી નદીના પટમાં હાંકો કરવા મોકલ્યા. હથીઆરમાં મારી પાસે .૪૫૦ વ્યાસની નળીવાળી એક્સપ્રેસ રાઈફલ હતી અને મારી સાથેના પાસવાન પાસે બાર બોરની એક નળીવાળી એક જ ગોળી ઠાસેલી છરાભરવાની બંદૂક હતી. ડાબી બાજુના એક ઝાડમાં, એ દિશામાં દીપડો વળે તો એને પાછો વાળવાના ઉદ્દેશથી એક રોકો મૂક્યો હતો.

અંતે નદીના પટમાં આવરણની કોરે દીપડો આવી દેખાયો. પછી એ શાંતિથી કિનારે આવીને બરોબર મારી સ્હામે, પણ મારી પીઠ પાછળના જંગલ તરફ નજર નાખતો, પચાસવાર છેટે થંભી ઊભો. પછી દેખીતી રીતે એણે નિર્ણય કર્યો કે આગળનો માર્ગ મોકળો છે, કારણ એણે આરામથી આગળ વધવા માંડ્યું અને થોડી ક્ષણોમાં એ મારૂં સરળ લક્ષ્ય બની ગયો હતો. દુર્ભાગ્યે ડાબી તરફના ઝાડમાં પેલા માણસની નજરે પણ એ પડ્યો, એટલે એણે ભાન ભૂલીને ચીસ પાડી. એ જ ક્ષણે દીપડો પાછો ફર્યો અને નદીમાંના આવરણમાં પુનઃ ભરાઇ ગયો. કાન ફાડી નાખે એવો શોરબકોર કરતા હાંકો કરનારા ઠેઠ સમીપ આવી પહોંચ્યા હતા પરંતુ અરધો કલાક પર્યંત તો દીપડાએ ખસવાની હા ભણી નહિ; પરંતુ અંતે એ ફલંગો ભરતો એક તરફ ચાલીસ વાર છેટે નીકળી આવ્યો. એ સ્થાનેથી જ્યાં હું મારી ઝાડી પાછળ પૂરેપૂરો ઢંકાયલો દેખાતો ન હતો, એટલે એણે મને જોઇ લીધો

અને ક્ષણભર થંભી ગયો. પછી આગળ આવેલા જંગલની દિશામાં સીધો જવાને બદલે, એ બાજુએ વળ્યો અને સીધો મારા ઉપર ધસી આવ્યો. જો મને આવું બનવાની રજ પણ આગાહી હત તો .૪૫૦ બંદૂકને સ્થાને મારા હાથમાં ૧૨ બોરની બંદૂક જ રહી હતઃ પરંતુ હવે બંદૂક બદલવાનો અવકાશ ન હતો અને મારી પાસે આધાર રાખવા માટે એક જ ગોળી હતી એટલે એને જેટલો શક્ય તેટલો મારી પાસે આવવા દઇને, ગોળી મારવાનો પ્રયત્ન કરવાનો હતો અને યથાસ્થાને એ વાગે એની ચોકસાઈ કરવાની હતી અને અકસ્માત્‌ના પ્રસંગ માટે મારા પાસવાન ઉપર વિશ્વાસ રાખવાનો હતો. દીપડો તો ક્ષણમાત્રમાં વચગાળાનું અંતર ઓળંગી આવ્યો. દશ કે બાર ડગલાં જેટલો એ દૂર હતો અને હું ઘોડા ઉપરની આંગળી દબાવવાની અણી ઉપર હતો ત્યાં તો સહસા એ જમણી તરફ વળી ગયો અને મારી પડખે થઇને વીજળીના ચમકારા પેઠે નીકળી ગયો. હું એકદમ ગોળ ફરી ગયો અને ત્રણ વાર જેટલે પાસેથી એના આડા ફરેલા દેહમાં ગોળી મારી. પણ એ તો એને અડકે જ શાની! મારું મન ખાટું થઇ ગયું, એમ કહેવામાત્રથી મારી એ વખતની મનોદશા બરોબર દર્શાવી શકાતી નથી. પણ ગમે તેમ પણ મારી રાઇફલની નીશાનબાજીમાં, વીજળીના ચમકારાને લક્ષ્ય બનાવનાના અભ્યાસનો કદી પણ સમાવેશ કરવામાં આવ્યો ન હતો!

એ દીપડાને મીજાજ ગુમાવવાનું પૂરતું કારણ હતું; એની નજરે હું પ્રથમ ચ્હડ્યો ત્યારે એનો મારા ઉપર આક્રમણ કરવાનો પૂરો વિચાર હશે, પરંતુ પાસે આવતાં એણે જોયું કે અમે તો બે જણ હતા અને એને માર્ગ આપતા ન હતા એટલે એણે વિચાર ફેરવ્યો હશે પણ મારા મનની છાપ તો એવી છે કે એ તો અમને ભડકાવવા પૂરતા એના ખાલી ધમપછાડા હતા.

પરંતુ દેખીતી રીતે ઉદ્દીપનનું કારણ ન હોવા છતાં પણ દીપડાએ આક્રમણ કર્યાનો એક દૃષ્ટાન્ત હું આપું તેમ છે. એક વખત આથમતા પહોરે બે માણસ, જાતે ઠાકરડા, મારા પડાવે આવ્યા. એમાનો એક અરાડેક વરસનો જુવાનીયો હતો અને એનું જમણું પડખુ અને હાથ ચૂંથી નખાયલાં હતા. એમનું કહેવું એવું હતું કે મધ્યાહ્ન સમયે એ બંને જણ લાકડાં કાપવામાં પ્રવૃત્ત થયેલા હતા, ત્યાં અકસ્માત એક દીપડો એમના ઉપર કૂદી પડયો અને છોકરાને જમણે પડખે બગલ હેઠળથી પકડી

લીધો. છોકરાએ કહ્યું કે એણે પછી એના જમણા હાથે દીપડાનો એક કાન પકડ્યો અને ડાબા હાથે એનું હેઠળનું જડબું પકડી લીધું. જ્યારે બીજો (એનો મોટો ભાઈ) દીપડાની પીઠ ઉપર પલાણી બેઠો અને એક જાડા ધોકાથી એક કે બે ઘા કરીને એણે એની ખોપરી તોડી નાખી! વાત અતિશયોક્તિ ભરી લાગતી હતી પણ એ બંને એટલી ગંભીરતાથી વાત કરતા હતા કે એ વાત સર્વાંશે સત્ય હતી, એ વિષે મારા મનમાં શંકા ન રહી. એટલે મેં પેલા સાજા ભાઇ સાથે બેત્રણ માણસ મોકલ્યા અને એ દીપડા-વસ્તુતઃ નાના કદની દીપડી-ને ઉપાડી લાવ્યા. એની ખોપરી તૂટેલી હતી પણ એના શરીર ઉપર ઘાનાં બીજાં કાંઈ ચિહ્ન ન હતાં. આ આક્રમણ વિસ્મયજનક કહેવાય. પણ એનો ઉકેલ બેમાંથી એક રીતે થઈ શકે. દીપડીનો અલ્પવયનો વસ્તાર આસપાસમાં કહિંક હોય (જો કે એની કંઇ પણ ભાળ લાગી ન હતી), અથવા તો કોઇ રીતે અજાણમાં એ ભડકી ઊઠી હોય અને પોતાના ઉપર આક્રમણ થવાનું માની લીધું હોય.

એક પ્રસંગે આક્રમણ કરતા દીપડાના વેગનો દૃષ્ટાન્ત મારા જોવામાં આવ્યો હતો, જેમાંથી છિન્નભિન્ન થતાં હું સહેજમાં બચી ગયો હતો અને જે અનુભવ પુનઃ કરવાની મને રજ પણ ઇચ્છા નથી. એમાં મેં જમીન ઉપર ઊભા ઊભા જ, ત્રીસેક વાર છેટેથી દોડતા જતા દીપડાને ગોળી મારી હતી અને પાછળથી જોવામાં આવ્યું એ પ્રમાણે, એ ગોળી એના પાછલા ભાગમાં વાગીને શરીરમાં આગલા ભાગ તરફ ગઇ હતી એ હેઠો પડ્યો અને ધમપછાડા કરવા લાગ્યો. એના હલનચલન ઉપરથી મેં માન્યું કે એની કરોડ તૂટી ગઇ છે અને એથી એ નિરાધાર બની ગયો છે. એટલે એને પૂરો કરવાના ઉદ્દેશથી મેં બીજી નળી એના માથામાં ખાલી કરી દીધી. બીજો બાર થતા એણે ઊંચું જોયું અને એ જ ક્ષણે એણે, એની નજરે જે પ્રથમ ચડ્યો એ માણસ તરફ સીધું આક્રમણ કર્યું. કારણ એની કરોડ તૂટી ગઈ ન હતી આ માણસ એક રાજપૂત શિકારી હતો અને એ મારી અજાણમાં ત્યાં આવ્યો હતો અને મારી ડાબી તરફ બારેક વાર છેટે ઊભો હતો કે જ્યાં ઊભા રહેવાની એને કંઇ પણ જરૂર ન હતી. મેં મારા હાથમાંની રાઈફલ ફેંકી દીધી અને પડખે ઊભેલા પસાયતાના હાથમાંથી બીજી રાઇફલ ઝૂંટવી લીધી પણ હું એ ખભે લગાડું એ પૂર્વે તો એ ક્રોધાવિષ્ટ મૂર્તિમાન વજ્ર શિકારી ઉપર પહોંચી ગયું અને માણસ અને વ્યાઘ્ર બંને ભોંય પર ઉથલી પડ્યા. પછી એક વિસ્મયકારક વાત બની. શિકારીએ માથા ઉપર રેશમ અને સૂતરની મિશ્ર બનાવટની, બારીક છતાં પણ

મજબુત કાપડના કેટલાય આંટાવાળી પાઘડી (ફેંટો) પહેરી હતી: આ એણે માથા ઉપર કેવળ વીંટી ન હતી પણ કોઈક રીતે વાળમાં ભરાવી દીધેલી હતી. જેવો એ હેઠો પડ્યો કે દીપડાએ એના બંને પંજા શિકારીના માથા ઉપર માર્યા. એમો પરિણામ: અન્ય ક્ષણે એવું ચિત્ર ઊભું થયું, જેમાં માણસ ચીતો પડેલો હતો અને દીપડો એના ઉપર બેસીને, પાઘડીના આંટામાં ભરાઈ ગયેલા એના નહોરને કહાડવાનો તત્કાળ પૂરતો નિષ્ફળ પ્રયત્ન કરી રહ્યો હતો! હસવાનો અવકાશ અને ઇચ્છા હત તો ભારે હાસ્યજનક દૃશ્ય હતું. પરંતુ દીપડું, જો કે મોટું પ્રાણી ન હતું તોપણ વધુ હાની કરે તે પૂર્વે એની સમીપ દોડી જઈને એને પૂરો કરવાને અન્તિમ બાર કરવા પૂરતો જ સમય હતો. મરેલા પ્રાણીને ખેંચી લીધું અને શિકારી સાચો રાજપૂત હતો એટલે ઠંડે કલેજે ઊભો થયો. એની હથેળીના પાછલા ભાગે પડેલા ઊઝરડાથી અતિરિક્ત અન્ય કોઈ પણ બાધા એને થઈ ન હતી. પણ એ તો નિઃસંદેહ છે કે જો પહેલા બારે જ દીપડો મરણતોલ ન થઈ ગયો હત અને આક્રમણના પ્રયત્નમાં જ જો એનું ઓસરી જતું બળ વપરાઈ ગયું ન હત તો એ એટલા માત્રથી એ છટકી શક્યો ન હત. તોપણ પહેલી થાપ ત્રણ ચાર ઇંચ હેઠળ પડી હત તો એ ભયંકર નહોર વડે શિકારીનો આખો ચહેરો ઊઝરડાઈ જ ગયો હત.

તત્ત્વતઃ તો દીપડો નિશાચર પ્રાણી છે છતાં એ અવારનવાર સૂર્યાસ્ત પૂર્વે કેટલાક સમયે શિકારનો આરંભ કરે છે અથવા સૂર્યોદય પછી એ ચાલુ રાખે છે, પણ અત્યંત વિરલ પ્રસંગે જ એનો ભેટો થાય છે. દૃષ્ટિ અને શ્રવણની ચપળતાને લીધે એ સદૈવ આપણને પ્રથમ જોઈ જાય છે, અને જો એને દૃષ્ટિગોચર ન થવું હોય તો આપણે એને જોઈ શકીશું નહિ. હું દીપડાની શોધમાં ન નીકળ્યો હઉં ત્યારે યદૃચ્છયા જે જૂજ પ્રસંગોએ દિવસના ભાગે મારો અને એનો ભેટો થયો છે, એમાંનો એક પ્રસંગ અહિં ઊતારવો યોગ્ય છે. એ પ્રસંગ ઇડર રાજમાં હિમતનગર પાસે બન્યો હતો. ઇડરના પ્રખર મૃગયાશીલ રાજપૂત રાજા સર પ્રતાપસિંહનું રાજ્યારોહણ—જેમાં મેં સહાય આપી હતી—પતી ગયા પછી થોડા દિવસ બાદ મેં ત્યાં મુકામ નાખ્યો હતો. એની પાસેની નદીમાં એક સુન્દર ધોધ આવેલો હતો; અને જ્યારે પ્રવાહનો વેગ ભારે ન હોય ત્યારે એની સપાટી કુમારિકાઓથી વનસ્પતિથી છવાઈ જતી હતી. ધોધના હેઠળના ભાગે વાંસેક વાર લાંબું તળાવ ભરાતું હતું, જેમાં એ સમયે એક મગર રહેતો હતો અને એથી એ અમને 'મગર તળાવ' નામથી પરિચિત હતું. આ મગરના માથાના સાહસ

કે નાકના ટેરવા સિવાય એના શરીરનો બીજો કોઈ ભાગ કદી પણ મારા જોવામાં આવ્યો ન હતો પરંતુ હું એને ત્રણ કે ચાર ફૂટથી વધુ લાંબો ધારતો ન હતો એટલે નાહવામાં એ ભયરૂપ થાય એમ ન હતું. ઉનાળાની ઋતુનાં એ બ્રાહ્મમુહૂર્તના અપૂર્વ આનંદની શી વાત કહું! સુન્દર શીત જલમાં અવગાહન, ચોપાસે સંતરણ અને અત્યંત મનોરમ પ્રાકૃતિક ધારાયંત્રનાં રૂપેરી પ્રસ્રવણોમાં અર્ધમગ્ન દેહે નિમજ્જન; આગળ આવનાર દિવસની ઊકળતી લૂમાં તવાતાં બેસીને કચેરીના તંબુમાં કામ કરવાની કોણ પરવા કરે છે, જો અધુના સ્વર્ગાનંદ મળતો હોય તો! આવા એક પ્રભાતે, મગરના અધિકારને અગણ્ય કરીને હું તળાવમાં આરપાર તરતો જતો હતો ત્યાં સહસા સ્હામી પાળે આવેલી શિલાઓ પર મારી દૃષ્ટિ ગઈ અને હું સ્તબ્ધ થઈ ગયો! કારણ તે સ્થળે મારાથી પચાસ કે સાઠ વાર ઊંચે એક દીપડો પાણીમાંથી નીકળતા આ નવી જાતના 'શ્વેત' મગરને, કે એ જે ધારતો હોય એ પ્રાણીને રસપૂર્વક નીહાળતો પાછલા પગ ઉપર બેઠો હતો. પાછળથી મને થયું કે નિરૂપણ કરવા અર્થે એ સમીપ આવે છે કે કેમ એ જોવા હું પાણીમાં જ રહ્યો હત તો સારું; પણ હું આશ્ચર્યમૂઢ થઈ ગયો હતો અને એ ક્ષણે મને માત્ર એક વિચાર—ઝટપટ કપડાં પહેરી લેવાનો અને મારો ઘોડો અને બંદૂક લઈને મારો સવાર થોડે દૂર ઊભો હતો તેને પહોંચી જવાનો—હતો.

સ્હામી પાળે પાણીમાંથી બહાર નીકળેલો મને જોયો એટલે દીપડો ઊભો થયો, એકાદ બે ક્ષણભર મને નીહાળી રહ્યો અને પછી અતિવિલંબિત ગતિએ ત્યાંથી અદૃશ્ય થઈ ગયો. પાછળથી અમે એનું પગેરૂં કહાડી શોધવાનો પ્રયત્ન કર્યો પણ એમાં સફળતા ન મળી. પાસેમાં પાસેના આવરણથી ત્રણથી ચાર માઇલ દૂર આવેલા આ સ્થાને એનું આગમન અસાધારણ ગણાય : અને તે પણ પ્રભાતમાં આટલું બધું અસૂરૂં, કારણ સૂર્યોદયને બે કલાક તો થવા હતી જ. એ પ્રસંગનું પુનઃ સ્મરણ કરતાં વધુ ઉપહાસપાત્ર તો એ લાગે છે કે દિગમ્બર અવસ્થામાં હું દૃષ્ટિગોચર થયો. એથી એ પળે હું અત્યંત લજ્જિત થયો હતો—તે ય દીપડાથી! શા કારણથી એનો નિર્ણય હું કરી શકતો નથી : દીપડાના નહોરનો અત્યંત નિકટનો પરિચય કરવાનો પ્રસંગ આવવાનો હોય તો કપડાં પહેર્યાં ન પહેર્યાં સરખાં જ છે, કારણ એ સ્હામે કપડાં કેવુંક સરક્ષણ આપવાનાં હતાં!

ભૂલાવામાં પડીને કદી પણ પકડાઈ ન જવાની નોળીયાની સાવધાનતાની કીર્તિથી આપણે પરિચિત છીએ, પરંતુ ગીરના દીપડાને કેટલા માણસોએ

પકડ્યો છે ? એક વખત ઊનાળામાં થોડા દિવસની રજાઓ ગાળવા ગાડી પકડવા માટે વીસ માઈલ જવાને હું ઘોડા ઉપર બેસી નીકળવાની અણી ઉપર હતો ત્યાં ખબર આવ્યા કે બે કે ત્રણ માઈલ દૂર, મારા જવાના રસ્તાની પડખે, એક નાળામાં દીપડો છે. એક ગામડીયાએ એનાં તાજાં પગલાં જોયાં, એ ઉપરથી બક્ષીસની લાલચે એને અનુસરતો એ થોડે છેટે ગયો ત્યાં દીપડાને પ્રત્યક્ષ સૂતેલો જોયો. પછી ઘોડાને લઈ જવાનું સલામત લાગ્યું ત્યાં સુધી એ મારા ઘોડાને પડખે પડખે ચાલતો મને સીધો ત્યાં લઈ ગયો. હાંકો કરનારાં ભેગા કરવા જેટલો સમય ન હતો અને એક વખત દીપડો જાગી ઊઠ્યો પછી સંજોગો એના પલાયન થવાના પક્ષના હતા એટલે મેં એ પડ્યો હતો, ત્યાં જ એની પાછળ પાછળ જવાનો પ્રયત્ન કરવાનો નિરધાર કર્યો. મારો ભોમીયો જે સ્થળે નાળું એકદમ સાંકડું થતું હતું ત્યાં મને દોરી ગયો અને અમે ઘાસ વચ્ચે ઊગેલા એક બોરડીના મોટા જાળાની પાછળ ઘસડાતા જઈ બેઠા. એના કહેવા પ્રમાણે દીપડો એની સ્હામી બાજુએ પડેલો હતો. સાત કે આઠ વાર છેટે આવેલી સ્હામી પાળનું અવલોકન કરવા પૂરતું મેં ખૂબ સાવધાનતાપૂર્વક જાળાને પહોળું કર્યું અને બે કે ત્રણ મીનીટના નિરીક્ષણને અંતે પાળની ટોચ હેઠળ આવેલા એક છીછરા ખાડામાં થોડાં ઝાંખરાં અને લાંબા ઘાસની પાછળ એક ફૂટ લાંબો અને અરધો ફૂટ પહોળો ચટાપટાવાળો ચામડીનો ખંડ મેં પરખી કહાડ્યો.

માથું કે અન્ય અંગો કોઈ દેખાતાં ન હતાં અને અન્ય કોઈ સ્થળેથી વધારે સ્પષ્ટ દર્શન થઈ શકે એવો સંભવ પણ ન હતો. વધારામાં હું ત્યાંથી ખસવાનું સાહસ પણ કરી શકું તેમ ન હતું એટલે મેં જોખમ વહોર્યું અને ભડાકો કર્યો. એક અત્યંત હળવો આંચકો આવ્યો. બસઃ એટલું જ. પરમ ભાગ્ય યોગે મારી ગોળી સીધી એના હૃદયમાં ઊતરી ગઈ હતી. ક્રીડાશીલતાનો વ્યભિચાર, નહિ ? ભલે: એક દૃષ્ટિબિન્દુએ, મેં ઇતઃ પૂર્વે કહ્યું છે તેમ, દીપડા અધમતમ પ્રાણીઓ છે એટલે એમનો ઉચ્છેદ કરવાની રીતિઓ વિષયમાં સંકોચ રાખવાની આવશ્યકતા નથી. ઉપરિનિર્દિષ્ટ પ્રસંગે અન્ય કોઈ યોજના માટે સમય જ ન હતો અને આટલો સમીપ જવામાં હું સફળ થઈશ એની મને ભાગ્યે જ આશા હતી. વળી મારો બાર પણ ભાગ્યનો જ પ્રતાપ હતો, કારણ શરીરના કયા વિશિષ્ટ સ્થાનને હું લક્ષ્ય સાધું છું એનો પણ હું નિશ્ચય કરી શક્યો ન હતો. જો થોડા ઈંચ વધુ પાછલા ભાગે ગોળી વાગી હત તો વખતે ઘા તાત્કાલિક મૃત્યુજનક કે અપંગ કરનાર ન નીવડ્યો હોત અને હું એની સમીપમાં જ હતો એટલે પછી એનો વારો આવવાનો પૂરો

સંભવ હતો. એ ઉપરાંત, પરિસ્થિતિની યથાર્થતાની સિદ્ધિ અર્થે, એ કાળે એ પ્રદેશમાં એક મનુષ્યભક્ષી વાસ કરતો હતો અને, જો કે બંનેની અભિન્નતાનું નિર્ણાયક કોઈ પ્રમાણ ન હતું છતાં આ એ જ અપરાધી હતો, એવું માનવાને કંઈક કારણ તો હતું જ.

જે અનપેક્ષિત અનુભવ મારા સ્મરણપટ ઉપર અત્યંત સ્પષ્ટતયા અંકાયલો છે એ, પેલા વિરલ પ્રાણી 'કૃષ્ણ કાય' દીપડા સાથેનો મારો પ્રથમ પ્રસંગ છે. એ પ્રસંગ નીલગિરિમાં પડયો હતો. જ્યાં નિઃશંક, દીપડાનાં શ્યામ પ્રતીકોનો સંભવ, ઉત્તર તરફના પ્રદેશો જેટલો ક્વાચિત્ક નથી હોતો. એક દિવસે પ્રાતઃકાળમાં હું મોડે સુધી ચરવામાં રોકાયલા યોગ્યવયના એકાદ સાબરની આશાએ રખડવા નીકળયો હતો : પણ કાંઇ પત્તો લાગ્યો ન હતો. મારા મુકામે મંદગતિએ પાછો આવતો હતો ત્યાં નીલગિરિનાં કાળાં મ્હોંનાં વાંદરાંના ટોળાના હુકાહુકનો અવાજ પાસેના 'શોળા'માંથી આવતો મારે કાને પડયો. નીલગિરિના ઉચ્ચ સમતલ પ્રદેશમાં આવેલા, ગુફાઓને અને ડુંગરની સપાટીને ઢાંકી દેનારા ગાઢ આવરણખંડો 'શોલા' નામે ઓળખાય છે. આ સંક્ષોભ કોઈ બૃહત્કાય બિડાલની હસ્તિના કારણથી થતો હતો, એની મને શંકા ન હતી. આ 'શોલા' તદ્દન નાનો હતો અને અન્ય એક મોટા 'શોલા'થી, ખુલ્લા ડુંગરની ચાળીસ કે પચાસ વાર પહોળી પટી વડે છૂટો પડી ગયેલો હતો. આ પરિસ્થિતિમાં અદૃષ્ટ રહેલા વાઘ કે દીપડાને મોટા 'શોલા'ના વધુ સંરક્ષિત આશ્રયમાં ભરાવાને લલચાવવાની પૂરી શક્યતા હતી.

એટલે હું બંને શોલાની વચ્ચે આવેલા એક એકલ નાના ઝાડ હેઠળ બેઠો અને મારા બે માણસોને નાના શોલામાં, એની સ્હામેની બાજુએથી ચાલતા આવવા માટે મોકલ્યા. આ ઉપાય યોજના અનુસાર નીવડયો. પાંચ મીનીટ નહિ થઇ હોય ત્યાં તો 'શોલા'ના હેઠળના ભાગેથી એક 'કાળો' દીપડો કૂદી આવ્યો. સ્હામી દિશામાં આવરણ ભણી મોટી છલંગો ભરતો એ જતો હતો તે સમયે, એની રેશમ જેવી કાળી ચામડી ઉપર સૂર્ય ચમકતો હોવાને લીધે એ, અસ્ખલિત ગતિનું અત્યંત રમણીય ચિત્ર દેખાતો હતો. એ સમયનો મારો બંને નળીઓનો ગોળીબાર નિષ્ફળ ગયો! દીપડો ચાલતો જતો હોય છે, એ સમયે એ ભૂમિથી સમરેખ રહે છે અને બંદૂકનું સરળ લક્ષ્ય બને છે પરંતુ એ કૂદતો જતો હોય છે ત્યારે વસ્તુસ્થિતિ બદલાઈ જાય છે. એ મારાથી સો વાર દૂર હતો; એટલે, એ ગતિએ મારી નિષ્ફળતા માટે પૂરતું કારણ હતું પરંતુ એથી મને ભારે નિરાશા થયેલી.

ત્રણ દિવસ પછી, એક માઇલ દૂર, સ્હવારના નવ વાગ્યાના અરસામાં એક ઝાડીવાળી ખીણની સ્હામી બાજુએ કાળા રંગની કંઈક વસ્તુ મારી નજરે ચ્હડી, દૂરબીનથી જોતાં, મારા પુરાણા મિત્રને મેં પુનઃ પરખી કહાડ્યો : આ પ્રસંગે એ એક સામાન્ય જાતના પીળા દીપડાના સંગમાં હતો, જે પીળો દીપડો નરી આંખે દેખાતો ન હતો. ખીણની સ્હામી બાજુએ પહોંચતાં મને અરધો કલાક થયો, એ અરસામાં કાળો દીપડો તો અદૃશ્ય થઈ ગયો હતો પરંતુ એની પીળી સહચરી પત્થર ઉપર તડકો ખાતી પડી હતી: મેં એને છેડી નહિ.

નમતા પહોરે પુનઃ હું એની વાટ જોતો બેઠો. બકરૂં હું મેળવી શક્યો ન હતો. થોડી વારમાં વાંદરાંએ ખબર આપી કે કોઈ પ્રાણી ફરવા નીકળ્યું છે અને અન્ય ક્ષણે બસો વાર છેટે આવરણમાંથી પીળી દીપડી નીકળી આવી. પરંતુ હું અંધારૂં થતાં સુધી વાટ જોતો બેઠો પણ કાળો દીપડો પુનઃ દેખાયો નહિ.

મેં કહ્યું છે એમ નીલગિરિમાં કાળા દીપડા, ઉત્તર પ્રદેશમાં હોય છે એટલા, વિરલ નથી હોતા. ગૂજરાતમાં એના અસ્તિત્વ વિષે મેં કદી પણ સાંભળ્યું ન હતું. પરંતુ સને ૧૯૨૪ માં ઈડર રાજના એક જંગલમાં હું મુકામ નાખી પડ્યો હતો. આસપાસના પ્રદેશમાં દીપડા હતા. પણ હું સીમાડાની કોરટના કામમાં ગુંથાયલો હતો એટલે મેં એમનો પરિચય પાડવાનો પ્રયત્ન કર્યો ન હતો. કોરટનું કામ પૂરૂં થયું અને છેલ્લા દિવસે બપોરનો સમય મેં ત્યાંથી થોડા માઇલ છેટે આવેલા ભીલોના એક મીશન વસતિગૃહની મુલાકાત લેવામાં ગાળ્યો: ઘર ભણી પાછા ફરતાં, બરોબર સૂર્યાસ્તની ક્ષણપૂર્વે હું મારા મુકામથી અરધા માઇલમાં હતો, તે વખતે મારી ગાડીની આગળ સો વાર છેટે થઈને એક કાળું કૂતરૂં રસ્તો ઓળંગી જતું અને એક બાજુએ ધાર ઉપર ઊભું રહેતું મેં જોયું. પચાસ વાર જેટલે હું આવ્યો ત્યારે મને ભાન આવ્યું કે એ કૂતરૂં ન હતું પણ મધ્યમ કદનો કાળો દીપડો હતો ! મેં તરત જ મોટર ઊભી રાખી અને એના ઘરમાંથી રાઇફલ બહાર કાઢી પરંતુ હું એમાં કારતુસ ભરૂં તે પૂર્વે તો એ પ્રાણીએ ત્યાંથી સરકી જવાનો નિર્ણય કર્યો અને એક સુંદર ફલંગ મારીને રસ્તાની પાસેના જંગલમાં અદૃશ્ય થઈ ગયો. આથી મને ભારે આશ્ચર્ય થયું. અંતે એ અઠવાડીયામાં હું ત્યાં હતો તે દરમિયાન મેં મારણું બાંધ્યું હોત તો ઘણું કરીને હું એને મેળવી શક્યો હોત, એ વિચારથી ચ્હડી પણ ચ્હડી. મારા પ્રયાણમાં વિલંબ થઈ શકે તેમ ન હતું અને એ પ્રદેશનો સંહાંનો

મારે ત્યાગ કરી જતા પહેલાં એ સ્થળે પુનઃ જવાનુ પણ બન્યું ન હતું.

આમાં ધ્યાનમાં રાખવાનું છે કે નીલગિરિના દીપડાને દૂરથી મારી આંખે પરખી કહાડ્યો, એ એના રંગને લીધે જ. અને સમીપના અંતરેથી જે પ્રકાશની સ્થિતિમાં સાધારણ દીપડો, જો સ્થિર હોય તો, ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં અદૃશ્ય રહેવાનો, એ સ્થિતિમાં કાળો દીપડો હંમેશાં સુવ્યક્ત દેખાવાનો. એની આવી સુવ્યક્તતા એના ભિક્ષ્યને પકડવામાં કેટલા પ્રમાણમાં સાથેસાથ અંતરાયરૂપ થાય છે, એ સંદિગ્ધ છે. કંઇક અંશે એ પ્રમાણે બને છે, એ કલ્પવું યોગ્ય છે પણ જંગલમાં જે કોઈ પ્રાણી સ્થિર રહે છે, એ સફળતાપૂર્વક પ્રકટ થતું બચી જાય છે. એ ઉપરથી મને લાગે છે કે આ અંતરાય આપણે માનીયે છીએ એના કરતાં ઓછો અપકારક હોય છે. અન્ય એક અંગ, જેનું કંઇક મહત્ત્વ હોય એ, કાળા દીપડાની વિરલતા છે; ભારતવર્ષમાં હરિણવર્ગનાં પ્રાણીઓને, કાળા રંગનો ચોપગા શત્રુ સાથે સંબંધ વિચારવાનો પ્રસંગ સામાન્યતયા નથી મળતો, જ્યારે એકાંતિક નવીન પદાર્થના દર્શનથી ઉત્પન્ન થતુ એમનું કુતૂહલ, પ્રસંગે એમને વિનાશ તરફ દોરી જાય તેમ છે.

સલામતી ખાતર પ્રસંગે 'હતપ્રાણી'ને ઝાડ ઉપર સંતાડવાની દીપડાની ટેવ વિખ્યાત છે. વળી કેટલાક પ્રસંગે એ, શિકારના માર્ગ ઉપર આવેલી ડાળી ઉપર વાટ જોતો બેસી રહે છે, એ પણ જાણીતું છે. તેમ મારો એ પણ નિશ્ચય છે કે હોકા દરમિયાન એ એકાદ મોટા ઝાડની આવરક ઘટામાં ઘણી વખત આશ્રય લે છે. પરંતુ મેં મારી સગી આંખોએ તો દીપડાને ઝાડમાં માત્ર ત્રણ જ વખત જોયેલો છે. એક પ્રસંગે એક દીપડો હણેલા બકરાને પોણા માઇલ જેટલા લાંબા અંતર સુધી ખેંચી ગયો હતો અને એને એક રાયણના ઝાડના મૂળમાં આવેલા જાળામાં છુપાવી દીધું હતું. બપોરે માંચડો બાંધવા માટે મોકલેલા બે માણસોમાંનો એક એવા ખબર લઇને પાછો આવ્યો કે માંચડો બાંધવાની અનુકૂળતા માટે રાયણને તપાસતાં દીપડો પોતે જ એની ઘેરી ઘટામાં છુપાઇ બેઠેલો નજરે પડ્યો હતો. તરત હું ચાલી નીકળ્યો. ત્યાં મને બીજા માણસે ખબર આપી કે દીપડો હજી રાયણમાંથી ખસ્યો નથી. ચાલીસ વારના અંતરેથી દૂરબીનથી જોતાં પણ હું કંઇ જ જોઇ શક્યો નહિ. પછી હું સાવધાનતાપૂર્વક આગળ વધીને વીસ વાર જેટલો પાસે આવ્યો ત્યારે દૂરબીનની સહાયથી હું માત્ર દીપડાનું ગોળ માથું અરા ૧૮ ઊચેથી નીરાંતે મને જોઇ રહેલું અને દેખીતી રીતે જ, પોતે પૂરેપૂરું દૃષ્ટિથી પર રહેલું છે, એવો ભારે સંતોષ અનુભવી રહેલું પરખવા શક્તિમાન થયો. મેં આંખો આગળથી દૂરબીન દૂર

કર્યું તો હું કશું જ જોઇ શકયો નહિ. ફરી દૂરબીન આંખે લગાવીને, મેં એની જમણી આંખ ઉપર બરોબર આવેલા અને ગોળી મારવા માટે નિશ્ચિત લક્ષ્યબિન્દુ બને એવા એક સુવ્યક્ત પીળા પાંદડાને ધ્યાનમાં રાખી લીધું. મને વિશ્વાસ હતો કે એટલા પાસેના અંતરેથી હું એના માથામાં ગોળી મારી શકીશ. એથી લક્ષ્ય સાધીને મેં બંદૂક ફોડી; એક બે આંચકા આવતા દેખાયા અને પછી બધું શાંત થઇ ગયું. દૂરબીનથી જોતાં, એનું શરીર-માથું હેઠળ અને પગ ઉપર એમ-ડાળની ઉપર આડું લટકતું નજરે પડ્યું; દેખીતી રીતે જ એ મરી ગયો હતો પરંતુ એને ઉતારીને જોતાં જણાયું કે મારૂં એ બલિદાન તો ચાર પાંચ મહિનાનું અરધું ઊછરેલું સુકુમાર બચ્ચું જ હતું! એ પ્રસંગે મને મારી જાત ઉપર આવેલા તિરસ્કારની કલ્પના કરી લેવી. પાંદડાં વચ્ચેથી એનું માથું જોઇને હું એના નાના દેહનો ખ્યાલ કરી શકયો ન હતો. એ પ્રસંગે પગલાં જોવામાં આવેલાં નહિ એટલે બચ્ચાના અસ્તિત્વની શંકા કરવાનું મને સૂઝેલું નહિ. પરંતુ બધું બની ગયા પછી આટલા દિવસે હવે મને સમજાય છે કે દીપડી બકરાને એટલે બધે છેટે ખેંચી ગયેલી તે, એણે બચ્ચાં સંતાડ્યાં હતાં તે સ્થળની સમીપ લાવવા પૂરતું જ. પાછળથી પ્રમાણમાં મોટા દેહવાળી માદા બીજા બચ્ચા સાથે મારી નજરે પડેલી પરંતુ મેં એને સતાવેલી નહિ, કારણ બચ્ચું જાતે એટલું ઊછરી શકે એટલા વધ્યું ન હતું.

મારણ કરવા તત્પર થયેલા પોતાના યુવાન પુત્રની કર્તૃતા ઉપર દેખીતી રીતે ધ્યાન રાખવાના હેતુથી ઝાડમાં ચડી બેઠેલી દીપડીની વાત હું અગાઉ કરી ગયો છું. ઝાડમાં બેઠેલા દીપડાના મારા ત્રીજા અનુભવનું—જેના દ્વારા દીપડાની બુદ્ધિમત્તા સંબંધમાં મને નવો પ્રકાશ મળ્યો હતો—વર્ણન કર્યા વિના, દીપડાની મારી આ વાર્તાઓનો વધુ સરસ અંત હું લાવી શકું, એમ મને લાગતું નથી.

એ અનુભવ ઉત્તર ગુજરાતની ડુંગરમાળામાં થયો હતો. ઉનાળાના દિવસોમાં એક સ્હવારે સાધારણ કદની એક દીપડી માટે મેં બે હાંકા કરાવ્યા હતા: પ્રત્યેક પ્રસંગે કાં તો હાંકા કરનારાંની વચ્ચે થઇને એ પાછી ગઇ હતી, અથવા તો એકાદ રોકાની આગળ થઇને નીકળી ગઇ હતી. પ્રત્યેક પ્રસંગે એ પુનઃ નજરે પડી હતી: એ અસાધારણ ભાગ્ય ગણાય. ત્રીજો પ્રસંગ, સ્થળે સ્થળે લાંબા ઘાસથી છવાયલા, ઓછીવત્તી ઝાડીવાળાં જાળાંથી ભરપૂર અને સમગ્ર સ્થળે ઝાડથી વ્યાપ્ત થયેલા એક ડુંગર ઉપર

બન્યો હતો. ડુંગરાના મૂળમાં આવેલા ઝાડમાં મેં સ્થાન લીધું અને ડુંગરાના મથાળેથી મારી દિશા ભણી હોકો આવવા લાગ્યો.

આરંભ થયા પછી પાંચેક મીનીટ પછી, હજુ તો હોકો કરનારા ડુંગરાની ટોચે હતા ત્યાં તો અરધેક રસ્તે, હેઠળના ભાગે મારાથી આશરે નેવું વાર દૂર, દીપડો સહસા આવીને, આસપાસનાં નાનાં ઝાડવાં વચ્ચે તરી આવતા એક ઊંચા નિષ્પર્ણ ઝાડના થડ ઉપર કૂદકો મારી સ્હડી જતો જોવામાં આવ્યો. મંદ ગતિએ એ બૃહત્કાય બિડાલ ઝાડની ટોચ ભણી સ્હડવા લાગ્યું અને ટોચે આવીને હોકો કરનારાની આગળ વધતી પંક્તિને નીરખવા માટે ડાળીઓના ખોડીબારામાં બેસી ગયું. ચાર પાંચ મીનીટ પર્યંત એણે પ્રતિપક્ષનું સંખ્યાબળ અને વ્યૂહ નીહાળ્યાં અને પછી, જાણવું હતું એટલું જાણી લઇને, એણે પૂર્વવત્ શાંતિથી મંદ ગતિએ હેઠળ ઊતરવા માંડ્યું અને નીચે આવેલા લાબા ઘાસમાં એ અદશ્ય થઇ ગયું.

એક મિત્રને મે એ વાત કરી અને એ બોલ્યો: 'નિઃસંદેહ, એ ઝાડ પર સ્હડેલી એ સંતાવાનું સ્થાન શોધવા પૂરતું જ.' એણે એવું કંઈ જ કર્યું ન હતું. કોઈ પણ દીપડાની પ્રેરણાશક્તિ એને જેમાં કોઈ જાતનું આવરણ ન મળે એવા નિષ્પર્ણ ઝાડમાં આશ્રય લેવાનો પ્રયત્ન કરવા પ્રેરે નહિ અને તે પણ, એની સમીપમાં જ ભારે ઘટાવાળાં બે ઝાડ પ્રત્યક્ષ આવેલાં હતાં છતાં. આ દીપડીને હોકો કરનારાએ બે વખત ઊઠાડેલી: એથી હવે જ્યારે એણે પુનઃ એમના આગમનના સ્વર સાભળ્યા, એટલે એણે પોતાના હેતુ અર્થે સર્વ રીતે અનુકૂળ ઝાડ પસંદ કર્યું અને નિરીક્ષણાર્થે એના ઉપર સ્હડી ગઈ. એની વિચારણા સ્પષ્ટ જોઇ શકાતી હતી. આ પેલા અજ્ઞેય તત્ત્વ, 'પ્રેરણાશક્તિ'નો પ્રતાપ ન હતો પરંતુ, વિશિષ્ટ બુદ્ધિ–કાર્યાકાર્યના વિવેકદ્વારા વિચારશક્તિ–નું કાર્ય અથવા કાર્યપરંપરા હતી. મેં એને જોયું એમ અન્ય કોઇ પણ જોનાર વ્યક્તિ આનાથી અન્યથા માની શકશે નહિ.

અને મેં એને જાણ્યો છે એ દષ્ટિએ, દીપડા વિષયમાં આટલું પુરતું છે.

શુદ્ધિ

પૃષ્ઠ	પંક્તિ	અશુદ્ધ	શુદ્ધ:
૧૦૮	૨૪	એમ નાનું	એમાંનું
„	૨૬	નવા......	નવા ફ્લેમીડોમોનસ કોષનો જન્મ થાય છે.

સૌથી ત્વરિત ગતિનું શિકારી પ્રાણી

ચિત્તો

પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઇ

ભાવનગરમાં વસતી અને આવતી જતી પ્રજા ચિત્તાથી અજાણી નથી. સ્વ. મહારાજા ભાવસિંહજીના સમયથી અને તેથી કદાચ તેથીએ પહેલાંથી ચિત્તા આજ દિવસ સુધી ભાવનગરને આંગણે હંમેશાં રહ્યા છે. અને પ્રજાને તેઓને જોવા કાંઇ કોઇ સંગ્રહસ્થાનમાં જવાની જરૂર પડતી નથી. એ તો ચિત્તાવાળો સવાર સાંજ તેઓને પસાર આપવા માટે ગામમાં લઇ આવીને બજારમાં બેઠેલા માલુમ પડે છે.

નવા ચિત્તાને આવી રીતે બજારના ચોકમાં હકા નાંખી તેના સાચવનારા માણસો તેની આગળ બેસી રહે છે. આવી રીતે રાખવામાં આવેલા ચિત્તાનો પરિચય મને ઘણી નાની ઉમ્મરથી થયેલો. જે વખતે તો સૌ એમ કહેતા હતા કે તેને અડકવામાં પુરૂં જોખમ છે. પણ આથી મારી તેઓને અડકવાની અને હાથ ફેરવવાની તાલાવેલી કાંઇ ઓછી થઇ ન હતી અને આજે મેં અમારા ના. મહારાજા સાહેબના ચિત્તાઓને ખુબ રમાડયા છે અને તેમનો હરણનો શિકાર પણ જોયો છે.

ચિત્તા આજથી સાઠ સીત્તેર વર્ષો પહેલાં કાઠિયાવાડની વીડીઓ અને ખુલ્લાં જાળાં ઝાંખરાં વાળા મેદાનમાં વસતા હતા કે જેની છેલ્લી હસ્તી ઇ. સ. ૧૮૮૪ માં રાજકોટમાં નોંધાઇ છે. ત્યાર પછી તો તેનો સદંતર નાશ થયેલો છે. તે સિવાય હિન્દમાં બંગાળથી માંડી યુક્ત પ્રાન્તનાં મેદાન, પંજાબ અને રાજપુતાનામાં થઇ મધ્યપ્રાન્ત અને સિલોન સુધી થતા હતા. ચિત્તાઓની મુંબઇ નેચરલ હિસ્ટ્રી સોસાયટીની છેલ્લી માહિતી આ પ્રમાણે છે: એક ચિત્તો ઇ. સ. ૧૯૧૮ માં અને બીજો યુક્તપ્રાન્તના મીરઝાપુર જીલ્લામાં ઇ. સ. ૧૯૧૯ માં મારવામાં આવેલા. તે પહેલાં આશરે પચીસ વર્ષ પહેલાં તે જ પ્રાન્તમાં પાંચ ચિત્તા મારવામાં આવેલા. મધ્યપ્રાન્તના વરાડ પ્રાન્તમાં ચિત્તાઓ થતા હતા અને તેઓની હસ્તી હજુ પણ વરાડ, સેનાઇ અને સાગરમાં જોવામાં આવે છે, એવી વાતો ચાલે છે. જ્યારે મુંબઇ પ્રાન્તમાં તો કાઠીવાવાડની મધ્યમાં આવેલા ટાન્ગામાં હતા કે જેની વસ્તી ઇ. સ. ૧૮૮૪ માં વીસની સંખ્યાથી વધારે ન હતી.

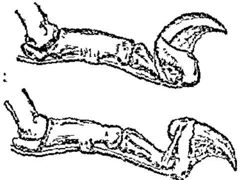
હિન્દ બહાર આ પ્રાણીઓ ઉત્તર રૂશીયન તુર્કસ્તાન અને ટ્રાન્સ–કેસ્પીયા સુધી થતાં માલુમ પડ્યાં છે જ્યારે દક્ષિણ પશ્ચિમ એશીયામાં તેઓ સિંધની સરહદ સુધી કેટલાક અફ્ઘાનીસ્તાનના પ્રદેશો, બલુચીસ્તાન,

ચિત્તા અને ચિત્તી [કુમારના સૌજન્યથી]

ઈરાન, અને મેસોપોટેમીયા અને સીરીયામાં થઈ, આફ્રીકા સુધી થાય છે કે જ્યાં એક વખત કેઇપ સુધી છે કે હતા એમ મનાય છે. અત્યારે એશીયાના દેશોમાં તેઓ કેટલે દરજ્જે હયાત છે તેની પુરતી માહિતી મળતી નથી. ઇ. સ. ૧૯૨૮ માં એક માદા અને બચ્ચાં મેસોપોટેમીયાના નાસીયામાં મળી આવ્યાની નોંધ લેવાઇ છે પણ સાથે સાથે એ પણ કહ્યા વિના ચાલે તેમ નથી કે ત્યાંના આરબો આ પ્રાણીથી બીલકુલ વાકેફ ન હતા,

ચિત્તાની શારીરિક રચના બીજી બીલાડીઓની જાતોમાં હોય છે તેના કરતાં અમુક રીતે જુદી પડેલી છે. તેની શરીરરચનામાં ચિત્તો એક લાંબા પગવાળો દુબળા દિપડાના જેવો હોય છે. છતાં તેના જેવી જ કાયા એક જાતની આફ્રીકામાં થતી 'સીરવાલ' નામની બીલાડીને ખાસ મળતી આવે છે. બીલાડીની જાતનાં બીજાં મોટાં પ્રાણીઓ (વાઘ દીપડા) કરતાં તેનું માથું ગોળ અને નાનું હોય છે. તેમાં ખાસ કરીને તેનું કપાળ એકદમ નીચે ઉતરી જવાથી એનો આકાર ગોળ ઘુમટ જેવો લાગે છે.

ચિત્તાની સૌથી જુદી પડે એવી બાબત તેના પગની બનાવટ છે. તેના નખો તે અંદર પાછા ખેંચી શકે એવા નથી હોતા. બીજાં હિંસક પશુઓના નખો તેમનાં આંગળાંની છેલ્લી જોડ સાથેની નસોથી પાછા ખેંચી શકાય એવા હોય છે. એને લઇને તે જમીનથી સારી રીતે ઉંચા રાખી શકે છે. ચિત્તાના નખો આવી રીતે ચામડીનાં ઢાંકણથી ઢાંકી શકાય એવા નથી હોતા અથવા તો બહુ જ થોડા ઢાંકી શકાય એવા હોય છે, આનું કારણ ચિત્તાને ચામડીનું ઢાંકણુ નથી હોતું.

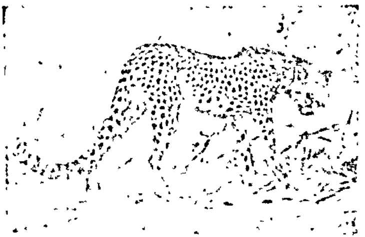


બિલાડ વર્ગનાં પ્રાણીઓના પગના નહોર પાછા ખેંચી લેવાની આ રચના ચિત્તામાં આ હોતી નથી.

[કુમારના સૌજન્યથી]

પુરા જુવાન ચિત્તાનો રંગ રતાશ પડતા પીળાથી ચળકતા પીળાના ઓછાવત્તા ફેરવાળો હોય છે જ્યારે અંદરની રુંવાટીમાં ઝાંખો પીળો રંગ

રંગ સફેદમાં પીળા રંગની ઝાંખવાળો હોય છે. બન્ને બાજુ આંખોના ખુણામાંથી એક કાળી લકીર શરૂ થઈ તેના ઉપલા હોઠ સુધી લંબાય છે અને બહુ જ ઝાંખી લકીર અથવા ઝીણાં ઝીણાં કાળાં ટપકાંની હાર કાનની નીચે સુધી આવે છે તેની રૂંવાટી ખાસ સુંવાળી નથી હોતી અને ગળા પાસે તે મોટી દેખાય છે કે જે મામુલી યાળનો દેખાવ આપે છે. કેટલાક અવલોકનકારોએ વરાડ પ્રાન્તમાંથી પકડાઈને આવેલાં બચ્ચાંના રંગની એવી માહીતી આપી છે કે તેઓ આખે શરીરે ગુલ વીનાના લાંબા મુવાળા



અપગ જાતિની મૂર્તિમયી ચિત્તો [કુમારના સૌજન્યથી]

રાખોડી રંગના બાલવાળાં હતાં કે જે બાલ માથું, પીઠ અને પગોની બાજુ સુધી જતા હતા જેથી તેમનો દેખાવ અદ્‌ભૂત જેવો જણાતો હતો. બાળોના શરીર ઉપર ટુંકી રૂંવાટીમાં કોઈક કોઈક કાળો ડાઘ જણાતો હતો. પુખ્ત ઉંમરના ચિત્તાની માથાથી પુંછડીના મૂળ સુધી લંબાઈ ૪-૫ ફીટ અને પુંછડી ૨-૫ ફીટ, અને ઉંચાઈ ૨ ફીટ ૬ ઇંચની સુધીની મળી આવે છે.

આ પ્રાણીની જંગલમાં રહેવાની રીત તો, જુના ચિતેરાઓ અને અવલોકનકારોના કહેવા મુજબ, નીચા ડુંગરાળ પ્રદેશ કે જેની તળેટીમાં મોટાં મેદાન હોય, તે છે. વરાડ પ્રાન્તમાં તેઓનો વસવાટ મોટા પથ્થરોની નીચેનાં પોલાણ હોય છે અને જ્યાં આવા મોટા પથ્થરો જમા થયેલ હોય છે તેમાં રહીને હરણ, સસલાં અને નીલગાય જેવાં પોતે સહેલાઈથી પકડી શકે એવાં પ્રાણીઓનો શિકાર કરે છે. આ પ્રાણીની ખાસ વિશિષ્ટતા એ

એ છે કે તેઓ ચોરીછુપીથી શિકારને દબાવી દેતાં નથી પણ પોતાના પગની દોડની ચપળતા ઉપર વધારે આધાર રાખે છે બીજી બિલાડીઓ કરતાં આ રીતે ચિત્તો તેની શિકાર કરવાની રીતથી સાવ જુદો પડે છે. આમાં તેનું નાનું માથું, સાંકડી છાતી અને કાયા, લાંબા પગો અને મોટી શક્તિવાળાં પાછળનાં અંગો ખાસ ત્વરિત ગતિ માટે જ બનાવેલાં માલુમ પડે છે.

આમાં તેના આગળ આવતા નખો, અને કડક અને અણીવાળી તળીયો અને પાછળના લાંબા પગો કઠણ અથવા રેતાળ જમીનને બરાબર ચોંટે તે માટે આપ્યાં છે. શિકાર કરતી વખતે ચિત્તો પોતાના શિકારની નજદીક પહોંચવા માટે દરેક આડચનો જમીન સરસો થઈને ઉપયોગ કરે છે. જો કે તેનાં સગાંઓ કરતાં તેનામાં શરીરની નરમાઈ ઘણી ઓછી છે. પણ દોડમાં હરણ પાછળ ચમકયા પછી તે ભાગ્યે જ લચે છે. પોતાના ભાગતા શિકારને પહોંચીને ચિત્તો તેના પાછળના પગને નીચેથી પોતાનો હાથ ચલાવી પછાડી દે છે. આ કરતાં ઘણી વખત હરણની પગની નળીના બે ટુકડા કરી નાખે છે. આ ઉપરથી તેની તાકાતનો ખ્યાલ આવી જાય છે. જેવો શિકાર જમીન ઉપર દડી જાય કે તરત જ તે તેની ગરદન પર ચોંટી જાય છે. પોતાના શિકારને પકડવામાં જો તેને નિષ્ફળતા મળે તો ચિત્તા પાસે પછી તેને પાછા દોડી પકડવાની તાકાત કે દમ કોઈ રહેતું નથી અને તે એકદમ રોકાઈ જાય છે.

ચિત્તાના પાળવાવાળા જુના ચિત્તવાનો કહે છે કે ચિત્તા જુન જુલાઈમાં ગરમી ઉપર આવે છે અને શિયાળાની શરૂઆતમાં પથ્થરનાં પોલાણ અથવા મોટાં જાળાંમાં બચ્ચાં દે છે.

કંઈ સૈકાઓથી યુરોપના, આફ્રીકાના અને એશીયાના રાજા મહારાજાઓને શીકાર ખેલવાનુ આ એક જ પ્રાણી છે કે જેને પાળીને કામ લેવામાં આવે છે. જંગલમાંથી પુખ્ત ઉમ્મરના ચિત્તાઓ પકડીને રાખવામાં આવ્યા હોય તો તેઓ સહેલાઈથી પાળી શકાય છે. પણ જો ત્રણ વર્ષની અંદરના હોય તો તેનું કામ જોવાની ખાસ મજા આવે છે.

આ મજા લેવા માટે ચિત્તાને રાખીને તેને કેમ કેળવાય છે, ત્યાર પછી તેને છુટો શિકાર ઉપર કેમ છોડવામાં આવે છે અને સૌથી પહેલાં તો તેને પાંજરામાંથી કેવી તરકીબ વાપરી બહાર ખાટલા ઉપર કેમ લાવે છે, તે જાણવું ખાસ જરૂરનું છે.

તેને એમ લાગે છે કે મારી ઉપર કોઈ હુમલો કરે છે અને તેમાંથી પોતાનો બચાવ કરવા માટે પોતાના પગ ઉપાડી હાથ ચલાવવા મહેનત કરે છે પણ પગો તો બેડીઓએ દબાવી રાખ્યા હોય છે એટલે તેનો તે પ્રયાસ નિષ્ફળ નીવડે છે. ત્યાર પછી તેને ધીરે ધીરે ઝપકી આપતાં આપતાં તદ્દન ખુલ્લી આંખે સામેથી હોકારા કરતા માણસો આવે છે તો પણ જરાય તેના તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચાતું નથી. હવે તે ખાટલા ઉપરથી ઉતરવા અને રસ્તે પસાર આપતાં રાતબ ખાવા તૈયાર થયો છે એમ માનીને ચિત્તેવાન બીજા મદદનીશોના સહકારથી તેનો દરેક બંધ છોડીને તેને ઉભો કરે છે અને આસ્તેથી ચોપાઈ ઉપરથી ઉતારીને રાતબ વખતનો અવાજ આપે છે. શરૂઆતમાં તો બંધ ટોપર હોય એટલે ફાંફાં મારતો તે ખોંખારા ઉપર આવે છે. આ વખતે એને ત્રણ ચાર માણસો બન્ને બાજુ ગરદન આગળ, કમ્મર આગળ, કાછ ઉપર અને એક બેડી સાચવીને તેની પાછળ ચાલે છે. આ વખતે તેને પાછું પોતાના પગથી દબાવવાનું યાદ આવી જાય છે પણ પેલો બેડી સમાલનાર તૈયાર જ હોય છે એટલે તે હાથ ચલાવી શકતો નથી અને ચિત્તેવાન શાબાશી આપતો ખોંખારા મારતો બે ચાર ડગલાં ચાલે છે. આ વિધિ બીજા બે મહિના ચાલે છે તે અરસામાં ચિત્તો બીલકુલ બેડી વિના અને ખુલ્લી ટોપરે બરાબર ખાવા આવે એવો બની ગયો હોય છે.

આટલું થયા પછી ચિત્તેવાનને પોતાના ચિત્તાને પૂરો બોલાવો કરવા માટે વિશ્વાસ આવે છે. તે માટે તેને એક ખુલ્લા મેદાનમાં લઈ જવામાં આવે છે. તેની તહેનાતનાં માણસો તો બરાબર પકડીને ઉભાં રહે છે. તેમાં બેડી સાચવનાર પાછો ધાબળો ઓઢી સો દોઢસો વાર દૂર ઉભેલા ચિત્તેવાનોની વચ્ચે જઈ ઉભો રહે છે. બધું તૈયાર જોઈ ચિત્તેવાન પોતાનો હકનો ઉચો કરી 'ચાલ...આ...ઈ' કરીને અવાજ આપે છે અને પેલા માણસો ટોપર ઉતારીને તેને જવા દે છે. પહેલા બે ચાર દિવસ એક લાંબું દોરડું બાંધે છે. જેવો ચિત્તો જુએ છે કે પેલો વચ્ચે ઉભેલો માણસ દોડે છે. આ ધાબળા ઉપર તો તેને લાંબા વખતનું વેર હોય છે એટલે તેની ઉપર હુમલો કરવા લડી કાઢે છે. બરાબર નજીક આવે છે એટલે પેલો માણસ ધાબળાને નીચે નાંખી દે છે એટલે તે આ માણસ છે એમ માનીને ચિત્તો પાછો રાતબ તરફ વળી જાય છે. આ રીતે ધાબળાવાળાને 'ચોરકાટી'ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. આ કરવાથી તેને કાળા રંગની ચીડ વધે છે અને ખાત્રી થઈ જાય છે કે હવે માણસને કાંઈ ઇજા નહિ કરે.

આટલી શીખલાઈ પુરી કરતાં ચારથી છ મહિના થઈ જાય છે તેમાં તેને શિકારી રેંકડા ઉપરથી ઉતરતાં અને ઠેકીને ચઢી જતાં પણ શીખવી લે છે.

હવે એક દિવસ જંગલમાં લઈ જઈ તેને જંગલી હરણ ઉપર છોડવા માટે તૈયાર કરે છે. ચિત્તો ચિત્તેવાનનો આ અરસામાં તો ખુબ હળી ગયો હોય છે. તેના પગનો અવાજ અથવા ખોંખારો સાંભળે ત્યાં બેઠો હોય તો ઉભો થઈ જાય છે. અને બીલાડીની જેમ મીંયાઉ મીંયાઉં બોલવા લાગે છે. પછી ચોવીશ કલાક ભુખ્યો રાખી જ્યાં ચોકખા ખેતરનો સપાટ પ્રદેશ હોય ત્યાં રેંકડામાં બેસાડી ચિત્તાને લઈ જાય છે. ધીરે ધીરે રેંકડો જેટલું હરણ નજીક જવાય એટલું જઇ બરાબર લાગ આવે ત્યારે ચિત્તેવાન કાળીયારને દેખાડી ટોપર ઉતારી લે છે. પહેલાં હાથમાં તેની કમ્મર ઉપર લાગુ દોરડું, જેને 'છટકો' કહેવામાં આવે છે તે રાખે છે. જેવી ટોપર ઉતરી કે તેને પોતે જંગલમાં કરેલા શિકાર યાદ આવે છે અને રેંકડા ઉપરથી નીચે ઠેકડો મારીને આસ્તે આસ્તે હરણનું ધ્યાન પડે ત્યાં સુધીનું અંતર કાપી નાખે છે. જેવું હરણ ભાગે છે કે બસ ચિત્તો પોતાનું જોર હોય એટલું દોડમાં કાઢી નાખે છે અને કાળીયારને પહોંચી હાથ ચલાવે છે. બરાબર પાછળ જ તેનો હાથનો સપાટો વાગે છે એટલે જોરમાં દોડતો કાળીયાર પોતાનું સમતોલપણું ગુમાવીને ભોંય ભેગો થઈ જાય છે. આમાંથી ઉઠે તે પહેલાં તો ચિત્તો તેની ગરદન ઉપર ચોટી જાય છે. અને કાળીયારનું આખું શરીર પોતાનાથી દૂર રહે એમ બેસી જાય છે. કારણ કે સૌને છુટવા માટે જરૂર મહેનત કરવી પડે. એમાંથી વાગતાં બચવા માટે તે ખુબ ખ્યાલ રાખે છે. જેવો એ લાગ્યો એવી ખબર પડે છે કે ચિત્તેવાન દોટ મુકીને તેની પાસે પહોંચે છે. એ વખતે એની સાથેનાં માણસો પણ જાય છે. ત્યાં પહોંચી ખુબ ધીરજથી પોતાના હંમેશના ખોંખારા અને શાબાશીના બોલ કાઢતો તેની પાસે જાય જઇ ને સીફતથી તેના માથા ઉપર ટોપર ચઢાવી દે છે. આ કામ જો શરૂઆતમાં બરાબર ન થાય અને ચિત્તો કાળીયાર છોડીને ઉભો થઈ જાય તો તે પાછો જંગલી જેવો થઇ જાય છે. અને આવનાર ચિત્તેવાન ઉપર હુમલો કરવા દોડે છે. પણ બીજા માણસો આવી પહોંચ્યાં હોય છે તે તેનું પાછળનું દોરડું પકડી પાડે છે અને તની ઉપર ધબળો નાંખી પાછો કબજે કરે છે.

નવો છુટવા લાગેલો ચિત્તો દશ બાર વખત શેર થઇ જાય એટલે હરણ મારે છે અને તેમાં ત્રણ ચાર વખત ખાલી પડે છે તો પછી તેના

ઉપર પુરો વિશ્વાસ આવી જાય છે કે હવે તે તદ્દન માણસાઈ વાળો થઈ ગયો છે. તે સિવાય ચિત્તેવાન બીજા અજાણ્યા માણસોને અને રાજા મહારાજાને શિકાર બતાવવાની હિંમત કરતા નથી. તેમાં બીલકુલ વરસ દિવસના અથવા તેથી નાની ઉમ્મરના ચિત્તા હોય તો તેને ખરગોશ ઉપર છોડવામાં આવે છે. સસલાનો શિકાર ચિતાથી જોવાની ઘણી ગમ્મત આવે છે, તેમાં કુતરા આગળ ગજબ ભાગનાર સાંસલો ચિત્તા આગળ બીલકુલ જાણે દોડતો જ નથી એવું દેખાય છે કારણ કે ચિત્તો તો પોતાના બન્ને હાથ બન્ને બાજુથી ચલાવી શકે છે અને ચિત્તાની ફાળ પણ તેના કરતાં આઠથી દશ ગણી વધારે હોય છે એટલે તે લાંબું ભાગી શકતો નથી.

કોઈ વખત ચિત્તો નાના હરણના બચ્ચાને પકડીને બેસી ગયો હોય અને માણસોને પહોચતાં પહેલાં બચ્ચાનો દમ નીકળી ગયો હોય તો પછી ગમે તેવો નરમ ચિત્તા હેવાયો હોય છતાં પણ સાત પાંચ કરાવી દે છે.

ચિત્તાથી હરણ મારવાનો શિકાર કોઈ પણ જોનારને ઘડીભર તો આંજી નાખે છે કારણ કે આપણાં હરણ જેટલી જોરદાર દોડવાની ગતિ કોઈ બીજાં જનાવરમાં હોતી નથી એમ ચિત્તા જેટલી વીજળીક ગતિ પણ બીજા કોઇ હિંસક પ્રાણીમાં નથી. તેની સાથે એટલું તો ચોક્કસ છે કે તેની આ ગતિ ફક્ત દોઢસોથી બસો વાર પૂરતી જ હોય છે. એ અંતરમાં જો તે પોતાના શિકારને પોતાની ગતિથી વધારે માને છે તો તેનો પીછો પકડવાનું છોડી દે છે અને આરામથી બેસીને હરણની સામું જોયા કરે છે. તેમાં કેટલાક ટૂંકી દોડના ચિત્તા હોય છે કે જે રેકડામાંથી ઉતરતાં જ હવાની માફક દોડીને હરણનો મેળાપ કરી લે, જ્યાં સુધી હરણ ચમકીને તેજ ન થાય ત્યાં સુધી ધીરી દોડ ભરી. જેવાં હરણ દોડે પછી તો હરણને કહેતો જાય કે ભાગી લે. પણ પાછળ કાળ દોડતો આવતો હોય ત્યાં પગ જ કેમ ઉપડે છતાં એવા મતીધાર કાળીધાર ચિત્તાને લગોલગ આવવાજ દેતા નથી.

ચિત્તાને બનતાં સુધી તો હરણ ઉપર જ ઉતારવામાં આવે છે પણ મારામાં જોવામાં એક વખત અલવરના ચિત્તેવાન આલમગીર ખાંએ પોતાના ચિત્તાને નીલગાય અથવા રોજ ઉપર છોડેલો. નીલગાયનું આઠ દશનું ટોળું હતું. તેમાંથી ચિત્તે એક બે ત્રણ વર્ષનો નર નજરમાં રાખી તેની પાછળ પહોંચી તેના પાછલા પગ ઉપર હાથ ચલાવ્યો કે જેમ ખોરડું પડે અને ધુળનો ગોટો ઉડે એમ તે ફસડાઈ પડ્યો અને ચિત્તો ઢોર ઉપર

ચોટી ગયો. ડોર એટલે ગરદન. આ શિકારમાં ચિત્તવાનને પોતાના શિકારને હાથ કરવાની મુશ્કેલી પડી કારણ એ કાંઈ હરણ નહિ કે એક મદદનીશ તેના પાછલા પગ પકડીને ઉભો રહે. આ મોટું જનાવર મોટી જોરદાર પાછલા પગથી ખુટતાળ મારે કે જો નળી ઉપર વાગી જાય તો પગના બે ટુકડા કરી નાખે. પણ મહા મુશ્કેલીએ તેને કબજે કરી ચિત્તાને છોડાવી બીજી પચીશ ત્રીશ મીનીટ પછી તરત જ કાળીયાર પર છોડયો જે કાળીયારને પણ તેણે પછાડી ઘણો સરસ શિકાર બતાવેલો. આવો શિકાર મારા સમજવા પ્રમાણે કોઈ ગોંધી ઘડીએ જ જોવા મળે છે.

કોઈક ચિત્તાને એટલી સરસ ટેવ પડી જાય છે કે હરણના ટોળા ઉપર ઉતરી ગયા પછી પોતે જમીન સરસો લગભગ પેટે ચાલતો જાય છે. જ્યારે હરણ ચરતાં ચરતાં મોઢું ઉંચું કરે ત્યારે લપાઇ જાય અને ચરવા માંડે એટલે તે ચાલવા માંડે. જ્યારે તેને વિશ્વાસ આવે એટલા અંતરમાં તે પહોંચે અને જેવો ઉભો થાય કે હરણ તો આ અજાણ્યા કાળને જોઇ પુર પાટ ચાંપી મુકે પણ આટલો નજદિક પહોંચી ગયેલો ચિત્તો ભાગ્યે જ પોતાના દાવમાં ખાલી પડે છે. જ્યારે ચિત્તો મન મુકીને દોડ કાઢે ત્યારે તેની દોડવાની ગતિ સાઠથી સીત્તેર માઈલની હોય છે અને એ ગતિ આગળ હરણને નમતું આપવું જોઇએ છેવટે ધુળનો ગોટો થાય અને ચિત્તવાન માને કે હરણ પછાડી દીધું શિકારના આ દાવને 'મવાડી દાવ' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ મવાડી દાવ દરેક ચિત્તો નથી કરતો. એ તો ઘણામાંથી કોઇક એવો નીકળી જાય.

એમ મનાય છે કે ચિત્તો હરણ અને ખરગોશ જેવાં પાતળી ચામડીનાં જનાવર જ મારે છે. એટલે એક વખત તે બાબત નક્કી કરવાના ઇરાદાથી તેને લોંકડી (fox) ઉપર છોડયો. ચિત્તો બરાબર લગોલગ થઇ ને હમણાં મારી લેશે એમ લાગ્યું પણ એ તો તેના શરીરનો ઘાટ જોઇને રોકાઇ ગયો અને રેંકડા સામે જોવા લાગ્યો, જાણે કહેતો હોય કે આ કયા જનાવર ઉપર મને ઉતાર્યો. એ પછી ડુક્કરનાં અધરોડીયાં અને બચ્ચાં ઉપર તો શેનો જ જાય, એમ નક્કી કરી તે અનુભવ લેવો બંધ રાખ્યો.

ચિત્તી પણ તેના નર જેટલું જ કામ કરે છે. એક વખત નર માદા બન્નેને એક હરણ ઉપર છોડયાં. બન્ને સાથે જ ઉતર્યાં, તેમાં માદાએ કાળીયારને ઉપાડયો પણ કાળીયાર કાંઇ ગાંજયો જાય એવો નહતો એટલે એણે ચિત્તોને થકાવી નાખી. જેવી માદા રોકાઇ ગઇ કે નર પાછળ આસ્તે

પગલે ચાલ્યો આવતો હતો તેણે સંકેલો કર્યો અને કાળીયારને પછાડી દીધો. આ તેના કુટુંબ જેવી જ ખાસીયત છે કે પહેલાં માદા અથવા નાના નરોને શિકાર મારવા જવા દે અને પોતે બળમાં અનામત રહી જો તેના સાથીદારથી ન પડે તો પછી પોતે સર્વ શક્તિમાન હોય એમ જોર દેખાડી શિકારને પછાડી દે.

હિન્દુસ્તાનમાં આ શોખ તો કોઈ શોખીન રાજા મહારાજા જ કરે છે કારણ કે તેઓ જ આવાં જંગલી જનાવર પાળવામાં અને તેની પાસેથી હુકમી કામ લેવામાં નિષ્ણાત કારીગરોને નિભાવી શકે છે. આ શોખ આજ છેલ્લાં કેટલાંક વર્ષો થયાં ઘણો ઓછો થતો જાય છે. તેનાં બે મુખ્ય કારણ મારા સમજવામાં આવે છે; પહેલું ખાનદાન અને જુના ઘરાનાના કારીગરોનો અભાવ અને બીજું શિકારની દિન પ્રતિ દિન ઓછી થતી સંખ્યા. આ બે કારણો સિવાય અત્યારના માર પછાડના જમાનામાં ચિત્તાના બળદ જોડેલા રેંકડામાં લાંબો સમય બેસી શિકાર જોવામાં રસ રહેતો નથી, એ પણ એક કારણ છે.

અંગ્રેજીમાં ચિત્તાને Cheetah અથવા Hunting Leopard એ નામથી ઓળખવામાં આવે છે જ્યારે વિજ્ઞાનિક રીતે ઓળખવા માટે Acinonyx jubatus erxleben વપરાય છે.

વિષય સૂચી

૧. ઉત્તર ગુજરાતની અપુષ્પ વનસ્પતિ: ૪ જયંતિલાલ દેવશંકર ઓઝા ૧૯૫
૨. કાઠિયાવાડનાં પક્ષીઓ: ૨ પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઇ ૧૧૧
૩. દીપડો લેફ્. કર્નલ એ. એમ. ઇ. મોસ ૧૧૮
૪. ચિત્તો પદ્મકાન્ત કંચનરાય દેસાઇ ૧૯૭

અનુભવની આપ લે
ગુજરાત પ્રકૃતિ મંડળના વર્તમાન } સ્થળ સંકોચને લીધે ભાવિ ઉપર

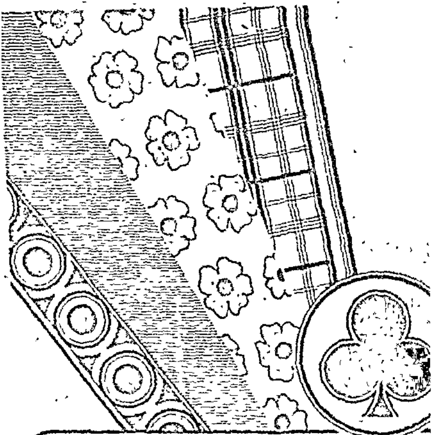
છાપેલા
કાપડ
સાટે
સારંગપુરના

|||

કાપડનો
આગ્રહ
રાખો

|||

સારંગપુર
કોટન મેન્યુફેક્ચરિંગ કંપની લિમિટેડ.
રાયપુર દરવાજા બહાર,
અમદાવાદ.



WHATEVER THE FASHION . . . .

. . . **ARVIND SAREES** *are always abreast of it.* They ar
sold in a wide range of attractive patterns, they wea
and wash well they look and feel smart: What's mor
they are priced to suit any size of income!
Look for the 'Ace of Clubs' symbol on the saree you bu

WEAR ARVIND FOR DISTINCTION

ARVIND MILLS, LIMITED, AHMEDABAD. Dealers & Stockists Everywhe